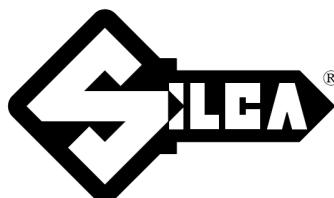
RW4 Plus

Manual de utilização

D437689XA
Vers. 8.0

P

O manual foi redigido pela SILCA S.p.A.

Edição: Setembro 2012

Impresso em Vittorio Veneto
pela SILCA S.p.A.
via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) - Itália

***NOTA IMPORTANTE:** em conformidade com as disposições legais em vigor relativas à propriedade industrial, informamos de que as marcas ou as denominações comerciais citadas são propriedade exclusiva dos fabricantes de fechaduras e dos utilizadores autorizados. Estas marcas ou denominações comerciais são indicadas apenas a título informativo, com o fim de reconhecer rapidamente a quais fechaduras estão destinadas as nossas chaves.*

ÍNDICE

ATENÇÃO: neste manual, as indicações apresentadas no visor, bem como as referências a comandos e mensagens que se encontram no texto, aparecem em espanhol.

ADVERTÊNCIAS GERAIS

A máquina foi projectada no respeito dos princípios das Directivas Europeias CE.

Os materiais utilizados para a construção não são perigosos e fazem com que a máquina esteja em conformidade com as directivas. Nas suas características de projecto é uma máquina segura em todos os seus componentes.

Manual de utilização

O manual de instruções fornecido com a máquina é indispensável para a sua utilização correcta e para as operações de manutenção que se possam tornar necessárias.

Portanto recomendamos que seja guardado num ambiente seguro e ao abrigo de agentes que o possam danificar ou inutilizar, mas ao mesmo tempo fácil a encontrar em caso de necessidade.

Riscos residuais

Na máquina não existem riscos residuais.

Protecções e cuidados para o operador

As operações para as quais a máquina foi projectada podem ser realizadas facilmente sem nenhum perigo para o operador.

É uma máquina segura em todos os seus componentes.

Normas de segurança

Para trabalhar em segurança total, não utilize a máquina antes de ter lido e entendido todos os conceitos, as instruções e as regras contidas neste manual de utilização.

- Controle periodicamente os cabos eléctricos; se os cabos estiverem gastos, repare-os ou substitua-os logo.
- Trabalhe sempre com as mãos enxutas e limpas de eventuais resíduos de massa e óleo.
- Desligue sempre a máquina quando não estiver a funcionar ou quando realizar operações de manutenção.
- Nunca puxe com violência o cabo de alimentação e certifique-se de que não entre em contacto com óleo, objectos cortantes ou calor. Nunca remova da ficha a ligação à terra.
- Certifique-se de que o cabo de ligação à terra esteja sempre bem ligado.
- Evite utilizar a máquina em lugares perigosos (húmidos ou molhados).
- Trabalhe sempre em locais bem iluminados.
- Mantenha limpa a área de trabalho e elimine todas as ferramentas de trabalho antes de pôr em funcionamento a máquina.
- Todos os visitantes, e de particular maneira as crianças, devem ficar à distância de segurança evitando contactos com a máquina e os cabos eléctricos.
- Não utilize a máquina para usos diferentes dos previstos no manual de instruções.
- Não utilize a máquina se o interruptor para ligar e desligar não funciona.

Alimentação

A máquina é alimentada por energia eléctrica por meio de alimentador universal de 15 Vdc entregue anexo.

Ligar a máquina

A máquina é ligada accionando o interruptor geral (E).

Identificação da máquina

A máquina está provida de placa de identificação que contém o número de série (Figura 1).

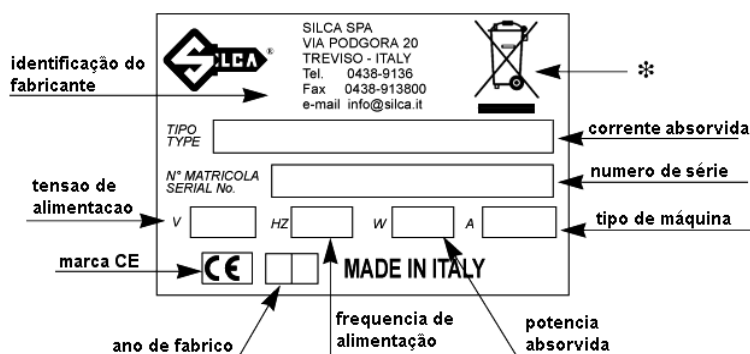



Figura 1

(*) veja cap. 10 ELIMINAÇÃO DOS RESÍDUOS, pág. 62.

1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A máquina permite de uma maneira muito simples duplicar muitos tipos de chaves de automóvel com transponder (125 KHz.).

Em particular a máquina pode ler e visualizar num visor especial o código electrónico presente na memória dos transponders de tipo Philips*, Megamos*, Temic* e Texas * inseridos nas chaves para carro e a seguir reescrever esse código num transponder virgem.

A máquina pode funcionar sozinha. O utilizador tem ao seu dispor um menu de funções que satisfazem todas as exigências que possam aparecer durante o trabalho.

Para a lista das marcas e modelos de carros cujas chaves podem ser reproduzidas, tenha como referência os artigos publicados nos catálogos e nas actualizações Silca.

1.1 Características principais

Modos de funcionamento

- copiador/identificador - leitor/escritor de transponder
- stand-alone

Funções especiais

- memorização em arquivo de códigos transponder (máx. 99)
- interface com módulo HOLDEN-COMMODORE
- programa multi-línguas
- teste máquina

Actualização do software

- A máquina pode ser actualizada por meio de ligação por USB/RS232 com um Computador Pessoal.

Alimentação

- directamente da rede por meio de alimentador externo universal e cabo.

1.2 Dados técnicos

ALIMENTAÇÃO

- Alimentador universal AC/DC em conformidade com a directiva 2006/95/CE provido de marca UL: 100/240 Vac - 50/60 Hz/15 Vdc - 3 A
- alimentação máquina: 12-18Vdc - 10W

FREQUÊNCIAS DE CAMPO DAS ANTENAS

- 125 KHz

DIMENSÕES

Comprimento 245 mm

Largura 160 mm

Altura 80 mm

PESO

- Kg. 0,60

1.3 Partes operacionais

A máquina apresenta uma estrutura muito simples.

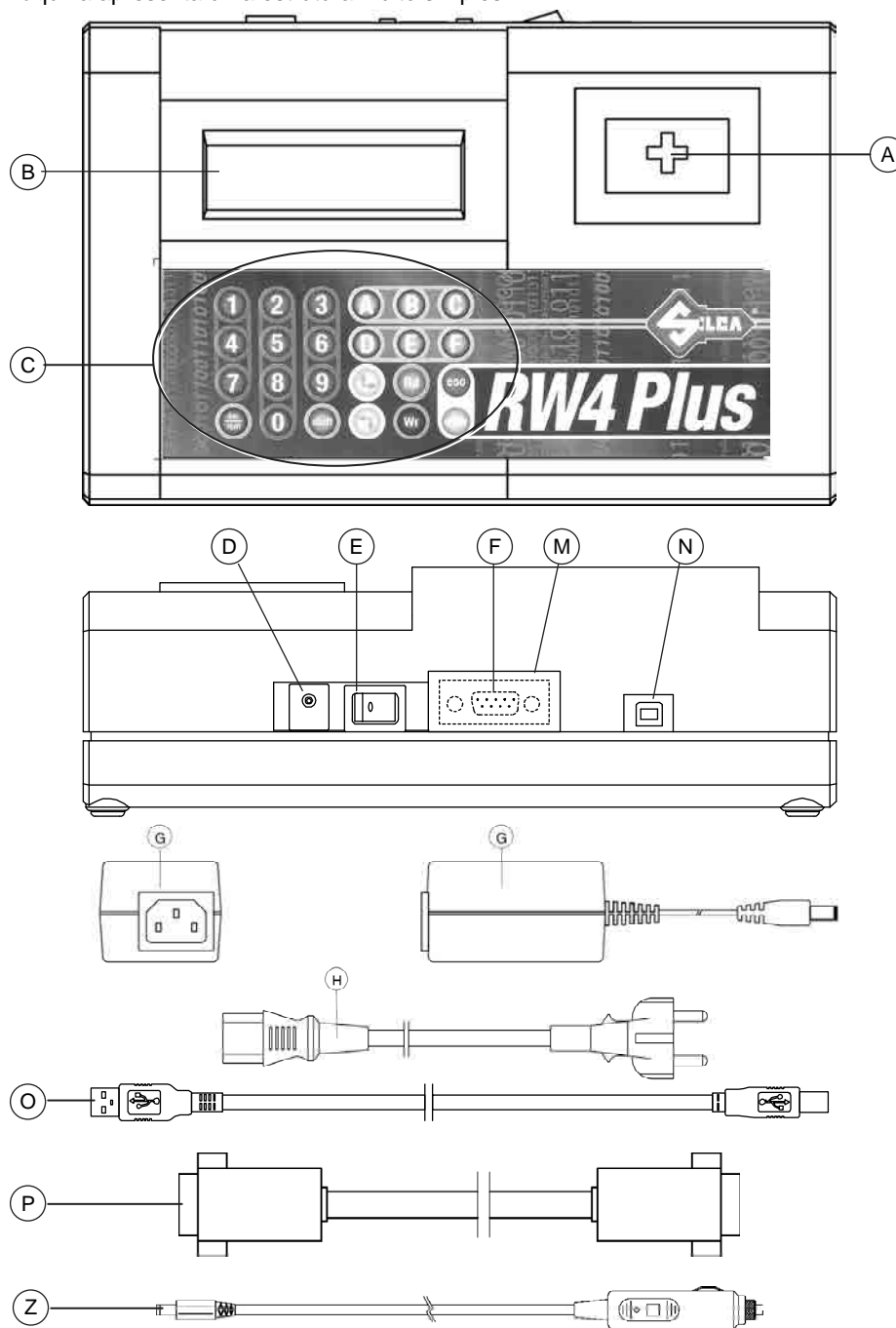



Figura 2

A – antena de leitura/escrita
B – visor de cristal líquido com 20 + 20 caracteres (2 linhas)
C – teclado de 24 teclas
D – tomada de alimentação 12-18 Vdc
E – interruptor geral (POWER ON)
F – conector RS232 (9 pólos)
G – alimentador 15V D.C.
H – cabo de alimentação
M – tampa
N – conector USB
O – cabo USB
P – cabo série
Z – cabo de alimentação para isqueiro

1.4 Sinais distintivos

TECLADO

O teclado na máquina (Figura 2, pág. 7), permite ao utilizador interagir com a máquina de maneira rápida e simples. Em cada instante estão habilitadas ao funcionamento exclusivamente as teclas previstas pelo ciclo em curso.

Figura 3

As teclas disponíveis são as seguintes:

loc/rem — Selecção do funcionamento local (STAND-ALONE)/remoto (ligada ao Computador Pessoal apenas para a actualização do software).

1 … 0 A … F — Digitação dos códigos electrónicos.

Acima/Abaixo deslocação do > para rolamento para cima/para baixo das frases no visor - selecção. Dir/Esq funcionam com a tecla Shift.

shift — Habilitação seta dir/esq – deslocação do cursor para a eventual correcção de dados digitados.

Rd — Habilitação/validação da leitura dos dados do transponder.

Wr — Habilitação/validação da escrita dos dados no transponder.

enter — Habilitação/validação da função/selecção.

esc — Saída e retorno início menu/submenu.

VISOR DE CRISTAL LÍQUIDO

Visor alfanumérico de 2 linhas com 20 caracteres cada uma, retro-iluminado.

1.5 Simbologia utilizada no visor

O texto num rectângulo representa uma indicação no visor.

Ao lado é representada a tecla que deve ser premida.

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

Um texto num rectângulo (com mais de 2 linhas), indica um menu estendido com mais de 2 itens, que pode ser visualizado fazendo rolar para baixo/para cima o cursor **“ > “** através das setas.

Uma vez seleccionado o item de menu desejado, pressione a tecla **ENTER.**

	C	O	P	I	A														
	I	D	E	N	T	I	F	I	C	A	T	I	Ó	N					
	I	N	T	R	O	D	U	C	C	I	Ó	N		C	Ó	D	I	G	O
	G	E	N	E	R	A	C	I	Ó	N		C	Ó	D	I	G	O		
	A	R	C	H	I	V	O												
	H	O	L	D	E	N		C	O	M	M	O	D	O	R	E			
	O	P	C	I	O	N	E	S											

Se aparecer uma mensagem de aviso, a máquina não pode continuar no seu funcionamento.

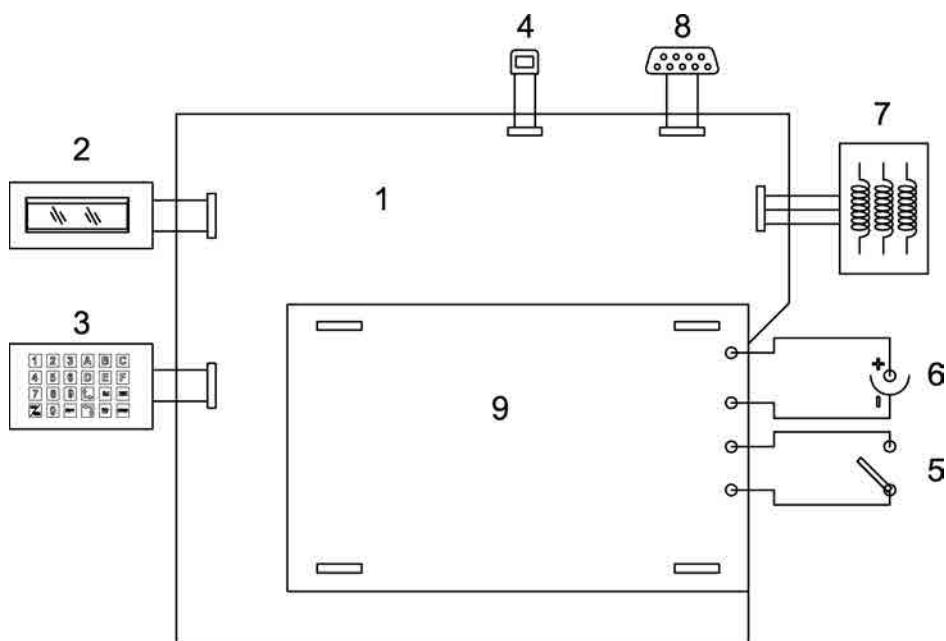
	E	R	R	O	R			E	S	C	R	I	T	U	R	A			

Para sair desta condição, pressione a tecla **ESC**.

1.6 Circuito eléctrico/electrónico

PARTES PRINCIPAIS

1. **PLACA DE CONTROLO**: contém o microprocessador que administra a leitura/escrita das chaves, os circuitos de alimentação, de interface com teclado e visor e os conectores de ligação com as antenas e o Computador Pessoal.
2. **VISOR** de cristal líquido retro-iluminado, 2 linhas por 20 caracteres.
3. **TECLADO** de comando com 24 teclas.
4. **TOMADA USB**
5. **INTERRUPTOR GERAL**
6. **TOMADA PARA ALIMENTADOR** 15V/350 mA
7. **ANTENAS** para leitura/escrita ajustadas a 125 kHz
8. **TOMADA** RS232 9 pólos
9. **Placa de expansão CBOX-MB**

ESQUEMA DE BLOCOS/CIRCUITO ELÉCTRICO FUNCIONAL

2 TRANSPORTE

A máquina pode ser transportada facilmente e não apresenta riscos especiais ligados à sua movimentação.

A máquina embalada pode ser facilmente transportada por uma pessoa.

2.1 Embalagem

A embalagem garante a segurança e a integridade da máquina durante o transporte.

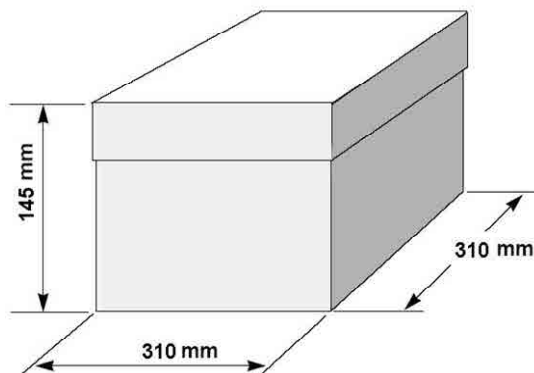



Figura 4

2.2 Transporte

Para evitar choques que podem causar danos na máquina, é aconselhável utilizar sempre a sua embalagem durante o transporte.

2.3 Abertura da embalagem

Para tirar a máquina da embalagem:

1. aconselha-se a abrir a caixa sem danificá-la, uma vez que pode ser reutilizada (mudanças, envios para o fabricante em caso de reparação ou manutenção).

2. controle o conteúdo da embalagem constituído por:

- 1 máquina;
- 1 alimentador universal;
- 1 cabo de alimentação;
- 1 cabo série;
- 1 cabo USB;
- 1 documentação da máquina incluindo o manual de utilização e o módulo da garantia;
- 1 cd-rom;
- 1 cabo de alimentação para isqueiro.

2.4 Movimentação da máquina

Uma vez tirada da embalagem, a máquina deve ser colocada directamente sobre o plano de trabalho.

3 ACESSÓRIOS ANEXOS

A máquina é fornecida completa de:

- alimentador universal
- cabo de alimentação
- manual de utilização
- cd do programa para o funcionamento em modo stand-alone (a utilizar apenas no caso de perda do programa presente na máquina)
- cabo série
- cabo USB
- cabo de alimentação a inserir no isqueiro do veículo

4 INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

A instalação cabe ao cliente e não exige competências especiais. A máquina é entregue pronta para o uso; contudo, estão previstas algumas operações de verificação e preparação para a utilização.

4.1 Preparação para a utilização – primeiras operações a realizar

- ligue a máquina e seleccione o funcionamento local (stand-alone);
- defina o idioma.

4.2 Verificação dos danos

A máquina não apresenta riscos de rupturas se o transporte e as operações de abertura da embalagem e de instalação forem realizados de acordo com as prescrições do manual. De qualquer modo é oportuno verificar que a máquina não tenha sofrido danos.
Se resultarem funcionamentos incorrectos não ligados aos riscos atrás indicados, é favor contactar a rede de Assistência Técnica.

4.3 Condições ambientais

A máquina sozinha pode funcionar com uma temperatura ambiente incluída entre -20 e +55°C

Para garantir um funcionamento correcto da máquina e das relativas chaves com transponder, devem ser levados em conta alguns limites relativos à temperatura de funcionamento.

De facto, **dadas as características do componente transponder presente nas chaves, para poder realizar correctamente a escrita do código electrónico, É NECESSÁRIO QUE AS PRÓPRIAS CHAVES SEJAM CODIFICADAS NUM AMBIENTE COM UMA TEMPERATURA SUPERIOR OU IGUAL A 20° C.**

Disso resulta portanto que as condições ambientais óptimas de funcionamento da máquina são:

- temperatura: de 20 a 40° C
- Humidade relativa: 60% aprox.

4.4 Posicionamento

A máquina não necessita de uma colocação especial; de qualquer forma, aconselha-se a colocá-la sobre um plano horizontal de dimensões adequadas.

ATENÇÃO: o alimentador universal entregue com a máquina, e eventual equipamento electrónico devem ser posicionados a pelo menos 50 cm da antena, para evitar que gerem distúrbios que possam falsear a leitura e/ou a escrita dos transponders (veja a Figura 5, pág. 13).

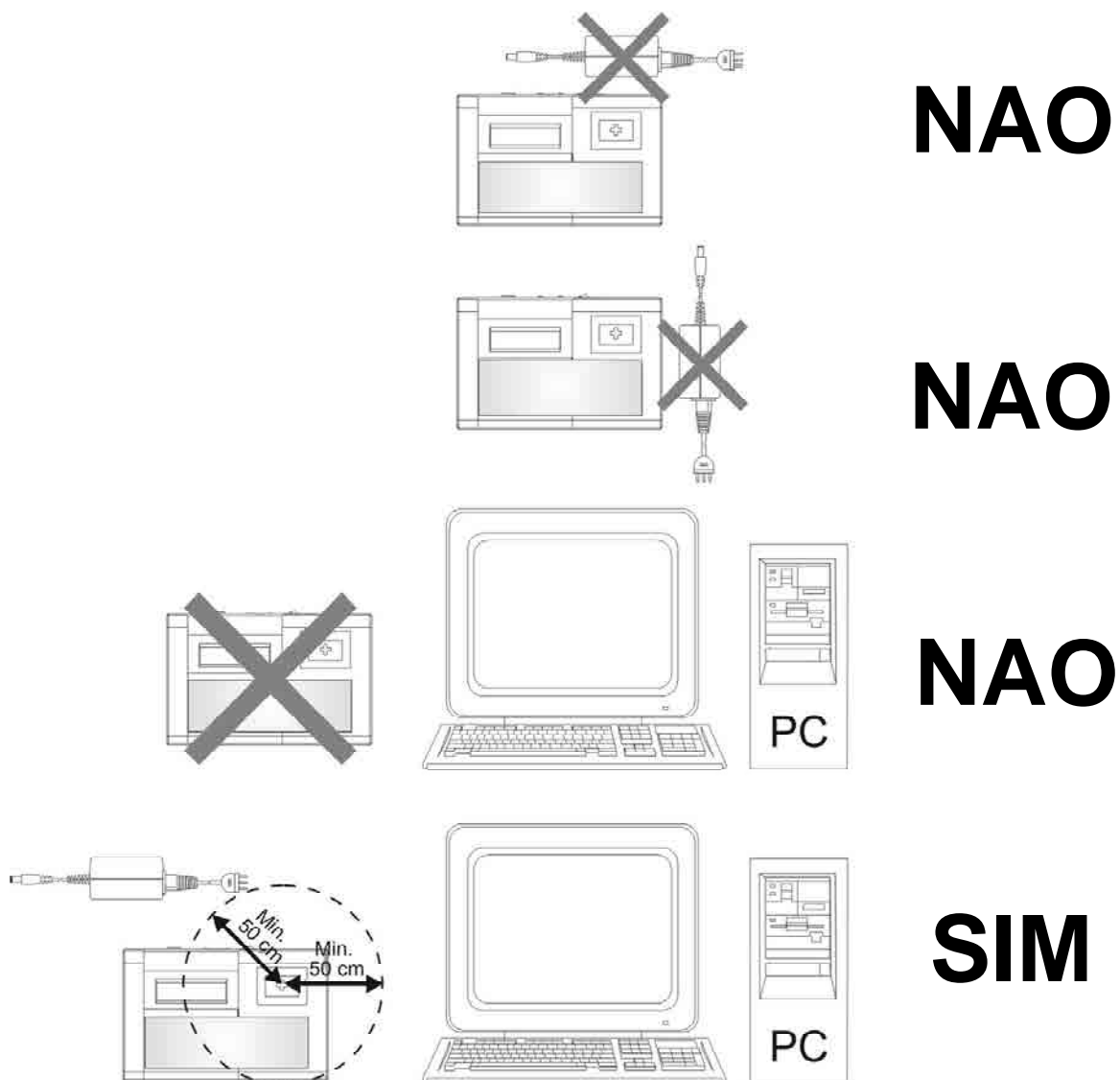



Figura 5

4.5 Actualização do Software

O Software interno da máquina pode ser actualizado (para futuras expansões) por meio de ligação a Computador Pessoal, através de tomada USB ou série RS232.

ATENÇÃO: As tomadas USB e RS232 necessárias para a ligação a Computador Pessoal encontram-se na parte traseira da máquina.

Utilize o cabo USB-USB ou RS232 e cumpra as instruções que acompanham o CD-ROM de actualização.

5 REGULAÇÃO E AJUSTE DA MÁQUINA

Devido às suas características, a máquina não necessita de nenhum ajuste ou regulação.

6 MÓDULO COM-CODE PARA A CODIFICAÇÃO DAS CHAVES HOLDEN-COMMODORE (OPCIONAL)

Funcionamento previsto a partir da versão 1.0.

6.1 Partes operacionais

Q cabo de alimentação (anexo ao módulo Com-Code)
O cabo série (anexo ao módulo Com-Code)
G alimentador universal (entregue anexo à máquina)
P cabo série de ligação com o computador (entregue anexo à máquina)
N módulo Com-Code
R cabo de alimentação para a tomada do isqueiro do carro (anexo ao módulo Com-Code) (Figura 7)

N1 conector para a alimentação do módulo
N2 conector série para a ligação ao Computador Pessoal
N3 conector de ligação para a alimentação da máquina
N4 conector série para a ligação à máquina
N5 luz de aviso de alimentação

6.2 Instalação

A ligação do módulo à máquina não requer advertências especiais; são utilizados os dois cabos "Q - alimentação " e " O - série " entregues anexos ao módulo Com-Code.

6.3 Utilização

A presença do módulo não interfere com a ligação da máquina ao computador pessoal.

Existe a possibilidade de alimentar seja a máquina como o módulo através da tomada para o isqueiro do carro.

As duas figuras "Figura 6" e "Figura 7" mostram as várias possibilidades de utilização da máquina e do módulo.

Atenção: qualquer que seja a configuração de alimentação escolhida, para que o módulo esteja efectivamente activo, a luz de aviso de alimentação (N5) deve estar acesa.

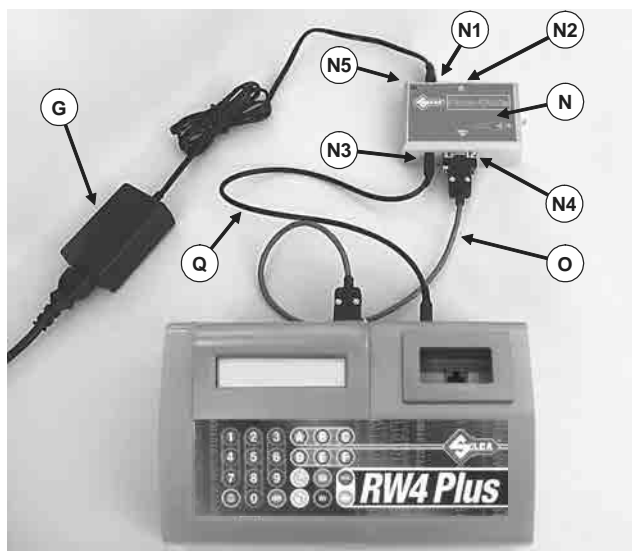



Figura 6

Máquina e módulo alimentados com o alimentador universal (com ou sem ligação ao computador pessoal).

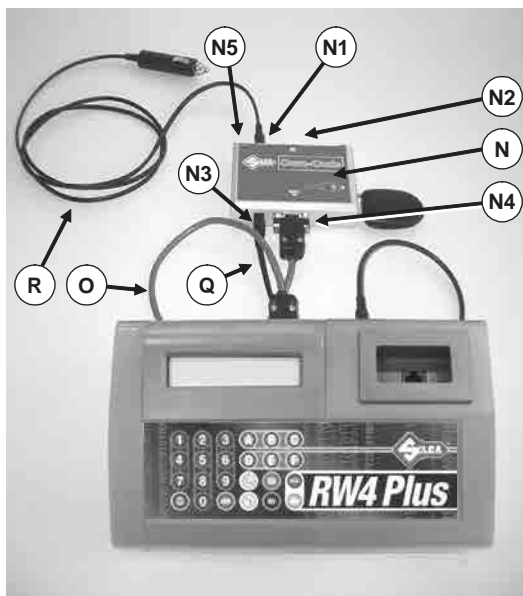



Figura 7

Máquina e módulo alimentados pela tomada do isqueiro (com ou sem ligação ao computador pessoal).

6.4 Actualização do software e utilização com Computador Pessoal

A actualização do software quer da máquina quer do módulo é realizada separada e independentemente com as ligações ilustradas na Figura 8 utilizando um cabo série RS 232 de comprimento inferior a 3 m. ou o cabo USB e cumprindo as instruções que acompanham o cd-rom de actualização.

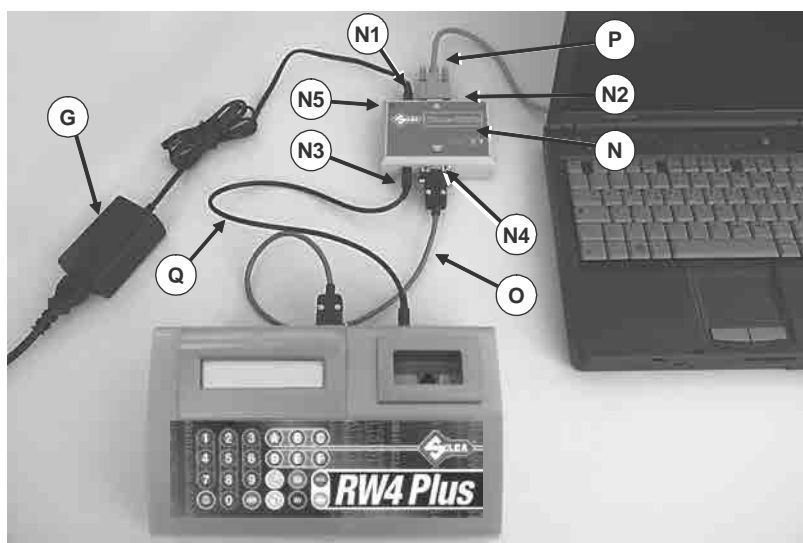



Figura 8

7 UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

Neste capítulo estão descritas todas as operações previstas para copiar, identificar, ler e escrever uma chave com transponder, inclusive a memorização em arquivo dos códigos lidos.

Também está descrita a utilização do módulo Com-Code para a codificação das chaves Holden Commodore.

7.1 Ligar a máquina

Uma vez ligada a máquina, no visor aparece a indicação:

*	*	W	A	I	T													*	*

Depois de alguns segundos aparece a indicação:

			C	O	N	N	E	C	T	A	D	A		A	L				
	O	R	D	E	N	A	D	O	R										

No caso em que no visor apareça a indicação “CONECTADA AL ORDENADOR”, significa que a máquina está predisposta à espera de comandos do Computador Pessoal (via linha série ou linha USB) e que a seguir será controlado pelo Computador Pessoal.

Qualquer operação sem Computador Pessoal é impossibilitada.

Funcionamento Stand-alone

Desejando utilizar a máquina sem Computador Pessoal, pressione a tecla **LOC/REM.**

			V	E	R	.		X	X	.	Y	Y	.	z	z	z			

O texto "VER. XX.YY.ZZZ" indica a versão do programa interno.

7.2 Menu principal

No visor aparece a seguinte indicação, que representa os primeiros dois itens do Menu Principal:

>	C	O	P	I	A														
	I	D	E	N	T	I	F	I	C	A	C	I	Ó	N					

As escolhas possíveis no menu estão indicadas na representação que segue.

>	C	O	P	I	A														
	I	D	E	N	T	I	F	I	C	A	C	I	Ó	N					
	I	N	T	R	O	D	U	C	C	I	Ó	N		C	Ó	D	I	G	O
	G	E	N	E	R	A	C	I	Ó	N		C	Ó	D	I	G	O		
	A	R	C	H	I	V	O												
	H	O	L	D	E	N		C	O	M	M	O	D	O	R	E			
	O	P	C	I	O	N	E	S											

Para a selecção, utilize as setas para baixo / para cima, até o cursor ">" se posicionar na opção desejada; então pressione a tecla **ENTER.**

7.3 Cópia de chaves

Esta função é activada seleccionando "COPIAR": a máquina está pronta para realizar a cópia do código electrónico presente no transponder da chave original, numa ou em mais chaves em bruto dotadas de transponder adequado.

7.3.1 Leitura da chave

No visor aparece a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

Insira a chave no orifício especial na parte frontal da máquina, até ao fundo, então confirme que deseja ler a chave; pressione a tecla **RD.**

Começa a operação de leitura. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Caso haja problemas durante a leitura do transponder, (falta de transponder, transponder não duplicável, crypto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 "MENSAGENS DE AVISO").

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	Q	U	I	T	A	R		L	L	A	V	E							

7.3.1.1 Cálculo para transponder Texas* Crypto (60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71,72,XX, 6F,6A)

No caso de cópia de um transponder TEXAS* crypto, uma vez retirada a chave, no visor aparece:

C	A	L	C	U	L	A	N	D	O	.	.	.							
	E	S	P	E	R	A	R												

Para interromper a operação, pressione a tecla ESC.

O número visualizado de 00 a 99 indica a progressão do cálculo. Essa operação pode necessitar até 15 minutos.

Se o cálculo não tiver êxito, podem ocorrer duas condições de erro :

a)

	T	R	A	N	S	P	O	N	D	E	R		C	R	Y	P	T	O	
	N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E					X	X

Neste caso não é possível efectuar a cópia da chave original, pois NÃO É DUPLICÁVEL.

b)

E	R	R	O	R		I	N	T	E	R	I	O	R		C	B	O	X	
					C	O	D	=	Y	Y									

Neste caso houve um erro interno (COD = YY) de funcionamento da placa destinada ao cálculo. Tente novamente. Se o problema persistir, contacte a rede de ASSISTÊNCIA TÉCNICA comunicando o código de erro visualizado.

Em caso positivo o dispositivo procede à operação de escrita.

7.3.1.2 CÓPIA de transponder Philips* Crypto (42)

No caso da cópia de um Transponder PHILIPS* Crypto (42), a operação de leitura da chave original demora de 5 até 10 segundos; recomenda-se a **não remover a chave original da antena de leitura durante esta operação**, aguardando sempre a mensagem (QUITAR LLAVE), antes de a remover.

7.3.1.2.1 Regenerar Chave 42

Se durante a fase de cópia de Chave ID 42 a chave original for extraída antes do fim da leitura, irá aparecer a mensagem de aviso 14 (veja cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”); então existe a possibilidade que essa chave não esteja temporariamente em condições de fazer arrancar o carro (verifique directamente no carro); ocorrendo esta situação, é necessário utilizar a função de restauração para permitir à chave funcionar correctamente:

Depois de seleccionado “REGENERAR LLAVE 42” do menu “OPCIONES”, no visor aparece:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	W	R	

Insira a chave que deve ser regenerada no orifício especial na parte frontal da máquina até ao fundo, então confirme que deseja proceder; pressione a tecla WR.

Começa a operação de regeneração. Se não ocorrerem erros durante a regeneração, aparece a mensagem:

	R	E	G	E	N	E	R	A	C	I	O	N		O	K				

Então a chave foi restaurada e funcionará correctamente.

Se ocorrerem problemas durante a regeneração do transponder, (falta de transponder, transponder não duplicável, crypto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO").

Pressione a tecla ESC para sair.

7.3.1.3 CÓPIA de transponder Philips* Crypto (41)

No caso de cópia de um Transponder PHILIPS* Crypto (41), é necessário utilizar chaves Silca com transponder T25. A cópia em chaves com transponder T11 e em chaves originais Nissan não funciona.

Obs. 1: A cópia de um Transponder PHILIPS* Crypto (41) em transponders de fabricantes diferentes de Silca pode não funcionar.

Obs. 2: Algumas chaves com Transponder PHILIPS* Crypto (41), podem não ser duplicáveis (veja cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

7.3.1.4 Cópia de transponder Philips* Crypto (40)

Esta função permite identificar se a chave com transponder Philips* Crypto (40) é utilizada por um sistema de imobilização de código fixo e portanto pode ser duplicada em chaves Silca com transponder T5 (veja o capítulo 7.6.3.2) ou se é utilizada por um sistema de imobilização com código crypto e portanto não pode ser duplicada.

	C	O	P	I	A														
>	I	D	E	N	T	I	F	I	C	A	C	I	Ó	N					

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

No primeiro caso, depois de lida a chave, RW4 PLUS visualizará a seguinte mensagem:

P	H	-	C	R	2										4	6			
D	U	P	L	.	C	O	N		P	B	O	X				>	E	N	T

Isso significa que a chave é utilizada na modalidade de código fixo e portanto poderá ser copiada numa chave Silca com transponder T5.

Ao contrário, no segundo caso, depois de lida a chave, RW4 PLUS visualizará a seguinte mensagem:

P	H	-	C	R		O	P	E	L						4	0			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

Obs: **a identificação correcta de chaves duplicáveis em T5 ou não duplicáveis, só é garantida ao serem lidas chaves originais ou chaves fabricadas pela Silca.**

7.3.1.5 Cópia de transponder Philips* Crypto (4W)

Alguns modelos do grupo Volkswagen fabricados entre 2000 e 2006 aprox. utilizam um transponder Philips* Crypto que RW4 PLUS identifica com ID=4W.

Para alguns desses modelos (conforme o caso) através da RW4 PLUS é possível obter da chave original uma cópia que funciona.

Não é possível saber previamente se a chave poderá ou não ser duplicada; primeiro, é necessário utilizar a função de IDENTIFICAÇÃO de RW4 PLUS ; uma vez realizada essa operação, no visor da máquina pode aparecer:

P	H	-	C	R		V	A	G	-	F	O	R	D		4	W			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

ou:

P	H	-	C	R		V	A	G	-	F	O	R	D		4	W			
C	O	P	I	A		E	N		T	2	8					>	E	N	T

No primeiro caso foi levantada a presença de um transponder (4W) não duplicável, no segundo, ao contrário, foi levantada a presença de um transponder (4W) duplicável, portanto pode-se proceder à realização da cópia em chaves Silca com transponder T28.

Obs. 1: A cópia de transponder Philips* Crypto (4W) em chaves com Transponder T15 e nas chaves originais não funciona.

Obs. 2: A cópia de transponder Philips* Crypto (4W) em transponder de fabricantes diferentes da Silca pode não funcionar.

7.3.1.6 Cópia de transponder Philips* Crypto (45)

No caso da cópia de um Transponder PHILIPS* Crypto (45), a operação de leitura da chave original pode demorar vários segundos; no visor da máquina aparece a mensagem seguinte:

N	O		Q	U	I	T	A	R		L	A		L	L	A	V	E		
O	R	I	G	I	N	A	L											ж	

recomenda-se a **não remover a chave original da antena de leitura durante esta operação**, aguardando sempre a mensagem (QUITAR LLAVE), antes de a remover:50

	Q	U	I	T	A	R		L	L	A	V	E							

MUITO IMPORTANTE!!

Se a chave for removida antes que a máquina tenha acabado todas as operações, irá aparecer a mensagem seguinte:

	E	R	R	O	R		L	E	C	T	U	R	A						
	R	E	G	E	N	E	R	A	R		L	L	A	V	E		4	5	

então a chave temporariamente não está em condições de fazer arrancar o carro; se ocorrer esta situação, é necessário, **antes de realizar qualquer outra operação** usar a função “Regenerar Llave 45”, veja o capítulo 7.3.1.6.1.

7.3.1.6.1 Regenerar Chave 45

Se durante a fase de cópia da Chave ID (45) ou durante a fase de leitura do PINCODE, a chave é removida antes do fim da leitura, aparecerá a mensagem de aviso 15 (veja o capítulo 8 "MENSAGENS DE AVISO").
Então a chave temporariamente não está em condições de fazer arrancar o carro; se ocorrer esta situação, é necessário, **antes de realizar qualquer outra operação** usar a seguinte função de restauração para permitir à chave de funcionar correctamente.
Depois de seleccionado "REGENERAR LLAVE 45" do menu "OPCIONES" no visor aparece:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	W	R	

Insira a chave que deve ser regenerada no orifício especial na parte frontal da máquina até ao fundo, então confirme que deseja proceder premindo na tecla WR e no visor aparece:

	R	E	G	E	N	E	R	A	R		L	L	A	V	E		4	5	
		E	S	P	E	R	A	R										Ж	

esta operação pode demorar vários segundos; aguarde até no visor aparecer:

	R	E	G	E	N	E	R	A	C	I	O	N		O	K				

então a chave foi restaurada e funcionará correctamente.

7.3.1.7 CÓPIA de transponder Texas* Crypto2 (6F)

Uma característica de fabricação do transponder Texas* Crypto de segunda geração é ser retrocompatível com os transponders Texas* Crypto de primeira geração; esta característica peculiar permitiu a alguns fabricantes de veículos utilizar transponders Texas* Crypto de segunda geração nas centrais dos veículos com o sistema Texas* Crypto de primeira geração que só utilizam parte do código electrónico para permitir o arranque do motor.

O transponder Texas* Crypto de segunda geração neste caso é utilizado apenas parcialmente em relação com as suas potencialidades, uma vez que o veículo o utiliza na modalidade retrocompatível; isso permite às firmas automobilísticas utilizar nas chaves originais e nas chaves de reposição originais apenas o transponder Texas* Crypto de segunda geração, quer que ele seja utilizado completamente quer que seja utilizado parcialmente.

Portanto, é deixada a possibilidade de duplicar a chave com transponder Texas* Crypto de segunda geração (tipo 6F) na chave Silca EH2/MH/GTI.

Tendo a certeza que a central do carro funciona na modalidade compatível ao transponder Texas* Crypto de primeira geração, é possível duplicar parte do código electrónico numa chave Silca EH2 obtendo uma chave que funciona. Caso contrário, a chave não funcionará de algum modo.

Ao se tentar copiar esse tipo de chave, a máquina RW4 PLUS visualizará a mensagem de aviso:

T	E	X	-	C	R	2									6	F	-	*	*
C	O	P	I	A		E	N		M	H	/	G	T	I		>	E	N	T

que avisa que foi detectado um transponder Texas* Crypto de segunda geração do tipo 6F.
Para continuar, pressione na tecla "enter", e será visualizado:

E	F	E	C	T	U	A	R		C	O	P	I	A	?					
					N	O	>	E	S	C			S	I	>	E	N	T	

Pressionando na tecla "esc" abandona-se o processo de cópia e retorna-se para o menu principal, ao contrário, pressionando na tecla "enter" prossegue-se na cópia e começa o cálculo para o transponder Texas* Crypto (veja o parágrafo 7.3.1.1)

OBS.: A cópia numa chave Silca EH2/MH/GTI de um transponder Texas* Crypto de segunda geração será reconhecida como chave Texas* Crypto de primeira geração, veja os capítulos 7.6.4 e 7.6.4.1.

7.3.1.8 CÓPIA de transponder Philips* Crypto2 (46)

A característica principal do transponder Philips* Crypto de segunda geração é funcionar com o método da autenticação mútua com o veículo que o utiliza; por outras palavras, ao contrário da maior parte dos outros transponders, não é apenas a central do veículo que verifica se os dados contidos no transponder estão correctos, mas sim é o transponder também que realiza uma verificação da exactidão dos dados que lhe são solicitados pelo veículo e só depois de verificada a exactidão desse pedido, transmite as informações necessárias para o sistema de imobilização para habilitar o arranque do motor.

Portanto, para poder realizar a cópia de um transponder Philips* Crypto de segunda geração, é necessário ler os dados que o transponder e a central do sistema de imobilização trocam entre si por meio do bloco de ignição do veículo.
Essa operação (como se verá mais adiante) poderá ser realizada facilmente graças à utilização do SNOOP (OPCIONAL) que deverá ser aplicado na chave original.

O processo a realizar para a cópia do transponder Philips* Crypto2 é a seguinte:

FASE 1: Leitura da chave original e inicialização do SNOOP.

Do menu COPIAR da máquina, quando solicitado, insira a chave original e pressione a tecla "Rd":

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L							>	R	D		

A máquina realiza a leitura da chave; depois de pouco tempo aparece:

	Q	U	I	T	A	R		L	L	A	V	E							

Uma vez tirada a chave, é solicitada a inserção do Snoop:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		S	N	O	O	P			
																>	E	N	T

Pressionando a tecla "Enter" a máquina realizará algumas verificações funcionais do SNOOP. Se levantará os dados de uma chave copiada anteriormente, aparecerá:

¿	R	E	S	E	T		S	N	O	O	P	?							
N	O				>	E	S	C						S	Í	>	E	N	T

Se não desejar sobrescrever os dados levantados por uma chave utilizada anteriormente, pressione a tecla "ESC". A máquina retornará ao menu principal; ao contrário, para continuar pressione a tecla "Enter" e no visor será visualizado:

	E	S	P	E	R	A	R		P	O	R		F	A	V	O	R	.	.

E a seguir, automaticamente:

	Q	U	I	T	A	R		S	N	O	O	P							

Uma vez retirado o SNOOP, será visualizado:

E	S	P	E	R	A	N	.		D	A	T	O	S		S	N	O	O	P
S	A	L	I	R	>	E	S	C		A	D	E	L	A	N	>	E	N	T

A partir deste momento, o SNOOP foi inicializado para ler a troca de dados que se realiza entre o veículo e a chave original (veja Fase 2).

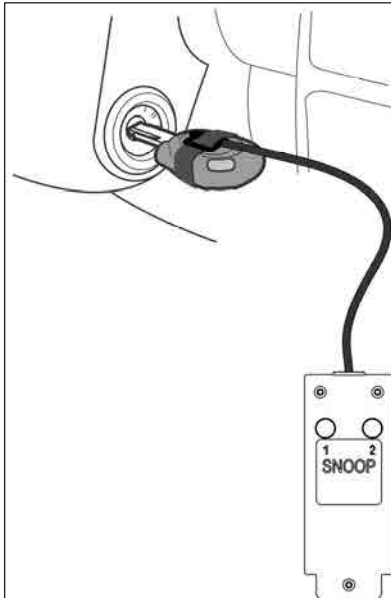
Anotação: Pressionando a tecla "ESC", a máquina retorna ao menu principal permitindo realizar outras operações. O processo de cópia da chave actual poderá ser recomeçado num segundo momento (veja a FASE 3 variante B).

FASE 2: Leitura dos dados do veículo.

Uma vez inicializado o SNOOP, será necessário ligar duas vezes do quadro de instrumentos do veículo utilizando a chave usada durante a FASE 1.
Essa operação deverá ser realizada posicionando a antena do SNOOP como indicado nas figuras que seguem:

Posicionamento da antena na chave (só para utilização no veículo):

A antena do SNOOP deve ser aplicada na cabeça da chave que se deseja copiar (veja figura ao lado).
Posicione a antena no centro da cabeça da chave. Fixe a antena na chave com o elástico.

Utilização no veículo:

Insira a chave com antena SNOOP no bloco de ignição do veículo.

Ligue o quadro de instrumentos do veículo, o LED “1” do SNOOP acenderá intermitente durante alguns segundos, indicando que a primeira leitura de dados foi executada correctamente.

Quando o LED “1” se apagar, desligue o quadro de instrumentos e retire a chave.

Aguarde 10-20 segundos ou, se o veículo estiver provido, espere que a luz de aviso do sistema de imobilização acenda intermitente.

Insira novamente a chave no bloco de ignição do veículo.

Ligue o quadro de instrumentos do veículo, o LED “1” do SNOOP acenderá e o LED “2” acenderá intermitente durante alguns segundos, indicando que a segunda leitura de dados foi executada correctamente. A seguir, ambos os leds irão apagar-se.

Então o SNOOP dispõe dos dados necessários a transmitir para a máquina para o processo de cópia da chave original. Ligando mais uma vez o quadro do veículo, os LEDS do SNOOP acenderão de maneira fixa, o que significa que todos os dados necessários foram aquisidos.

Ao encontrar dificuldades durante o procedimento de aquisição dos dados (os leds não acendem), tente:

- posicionar de maneira diferente a antena do Snoop de modo a que, uma vez inserida a chave no bloco de ignição, esta resulte mais afastada ou mais próxima do próprio bloco de ignição.
- Aguarde 15-30 (ou mais) segundos entre uma ligação e a seguinte (em alguns casos pode resultar necessário esperar uns dois minutos).
- Feche e abra as portas do veículo com o comando do fecho centralizado.
- Ponha o motor em funcionamento durante alguns segundos.

Anotação: Em alguns veículos, os dados são aquisidos simplesmente inserindo a chave no bloco de ignição, isso é assinalado pelo acender dos LEDS do SNOOP. Nesses casos será suficiente inserir e retirar duas vezes a chave do bloco de ignição.

FASE 3: Verificação dos dados lidos do veículo com máquina aguardando os dados

Se no entretanto a máquina RW4 PLUS não tem sido utilizada para outras operações ou não tem sido desligada, no visor será visualizado:

E	S	P	E	R	A	N	.		D	A	T	O	S		S	N	O	O	P
E	S	C	I	>	E	S	C			A	V	A	N	T	I	>	E	N	T

Pressionando a tecla “ENTER”, será solicitada a inserção do SNOOP:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		S	N	O	O	P			
																>	E	N	T

Insira o SNOOP e pressione a tecla “ENTER”, RW4 PLUS irá ler e verificar os dados do SNOOP. Se tudo estiver correcto, será solicitada a inserção da chave original utilizada nas FASES 1 e 2 (sem a antena do SNOOP):

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L							>	R	D		

Pressionando a tecla “RD” começará a FASE 4, leitura e cópia da chiave.

(Caso ocorrerem problemas, será visualizada uma sinalização de erro – veja o parágrafo: “Eventos especiais que podem ocorrer durante a cópia de transponder Philips* CR2” ou o capítulo 8 – “MENSAGENS DE SINALIZAÇÃO”)

FASE 3, variante B: Verificação dos dados lidos do veículo com máquina não aguardando os dados

Se no entretanto a máquina RW4 PLUS tem sido utilizada para outras operações ou tem sido desligada, uma vez acabada a FASE 2, utilize a função “COPIAR” ; quando solicitado insira a chave original utilizada nas FASES 1 e 2 sem a antena do SNOOP e pressione a tecla “RD”:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L							>	R	D		

A máquina realiza a leitura da chave e depois de um pouco de tempo, irá aparecer:

	Q	U	I	T	A	R		L	L	A	V	E							

Uma vez removida a chave, será solicitada a inserção do SNOOP:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		S	N	O	O	P			
																>	E	N	T

Pressionando a tecla “Enter”, a máquina realizará algumas verificações funcionais do SNOOP e se os dados resultarem congruentes com a chave original, será solicitada novamente a inserção da chave original, utilizada nas FASES 1 e 2:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L							>	R	D		

Pressionando a tecla “RD” começará a FASE 4, leitura e cópia da chave original.

(Caso ocorrerem problemas, será visualizada uma sinalização de erro – veja o parágrafo: “Eventos especiais que podem ocorrer durante a cópia de transponder Philips* CR2” ou o capítulo 8 – “MENSAGENS DE SINALIZAÇÃO”)

FASE 4: Leitura e cópia da chave original

Uma vez inserida a chave original, e depois de pressionada a tecla “RD”:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L							>	R	D		

Começa o processo de cálculo para a leitura da chave original:

C	A	L	C	U	L	A	N	D	O	.	.	.							
	E	S	P	E	R	A	R						X	X	/	9	9		

Para interromper a operação, pressione a tecla ESC.

O número visualizado de 00 a 99 indica a progressão do cálculo. Essa operação pode demorar de poucos segundos até 3 minutos.

Durante este período é necessário deixar inserida a chave na máquina.

No fim do processo de cálculo, a máquina solicitará que seja retirada a chave:

	Q	U	I	T	A	R		L	L	A	V	E							

Uma vez retirada a chave original, será solicitada a inserção de uma chave tipo EHP/MH/GTI:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	M	H	/	G	T	I									>	W	R		

Insira a chave electrónica EHP, MH ou GTI. Para confirmar que deseja escrever a chave, pressione a tecla “WR”.
Começa a operação de verificação do transponder presente na chave (compatibilidade).

Caso ocorrerem problemas durante a verificação da chave electrónica (chave não compatível, falta de transponder, transponder errado, que não pode ser escrito, etc.) aparece uma mensagem de sinalização, veja o parágrafo: “Mensagens de sinalização durante a cópia de transponder Philips* CR/2” ou o capítulo 8 – “MENSAGENS DE SINALIZAÇÃO”

Começa a operação de escrita. Durante alguns segundos, aparece a indicação:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	
		E	S	P	E	R	A	R	.	.	.								

Se a escrita se realizar correctamente, aparece a indicação:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Caso ocorrerem problemas durante a escrita do transponder (erro de escrita) será visualizada uma mensagem de sinalização – veja o parágrafo: “Eventos especiais que podem ocorrer durante a cópia de transponder Philips* CR2” ou o capítulo 8 – “MENSAGENS DE SINALIZAÇÃO”

Depois de alguns segundos, a máquina pergunta se se desejam realizar mais cópias da chave com o mesmo código; aparece a indicação:

	O	T	R	A	S		C	O	P	I	A	S	?						
					N	O	>	E	S	C		S	Í	>	E	N	T		

- para prosseguir sem realizar mais cópias, pressione a tecla “ESC”
- para fazer mais uma cópia, pressione a tecla “ENTER”.

Neste caso, a máquina repite o procedimento do ciclo de escrita (não será necessário inserir novamente a chave original e não será realizado novamente o cálculo).

7.3.1.9 CÓPIA de transponder Philips* Crypto2 (46) ligando uma só vez o quadro de instrumentos

Cópia de chaves originais

É possível executar cópias de **chaves originais** com transponder Philips* Crypto2 ID46 utilizando a aquisição de dados por meio de SNOOP ligando só uma vez o painel dos instrumentos.
Essa função é útil quando não se conseguir aquisitar os dados ao ligar uma segunda vez o painel de instrumentos do veículo (o segundo LED do SNOOP não acende).

O procedimento de cópia é idêntico ao procedimento standard descrito no parágrafo 7.3.1.8

Cópia de chaves não originais (clones não fabricados pela Silca)

Para realizar a cópia de uma chave **não original** (chave clone não fabricada pela Silca) de tipo Philips* Crypto2 ID46 utilizando a aquisição de dados por meio do SNOOP ligando só uma vez o quadro de instrumentos, o procedimento a seguir para a cópia é o seguinte:

FASE 1: Leitura da chave original e inicialização do SNOOP.
Ter como referência as instruções indicadas na Fase 1 descrita no parágrafo 7.3.1.8

FASE 2: Leitura dos dados do veículo.
Tendo como referência as instruções indicadas na Fase 2 descrita no parágrafo 7.3.1.8, se depois de várias tentativas a aquisição de dados ligando a segunda vez não conseguir (o segundo LED do SNOOP não acende), prosseguir com a Fase 3.

FASE 3: Verificação dos dados lidos do veículo
Se no entretanto a máquina RW4 PLUS não tem sido utilizada para outras operações ou não tem sido desligada, no visor será visualizado:

E	S	P	E	R	A		D	A	T	O	S		S	N	O	O	P		
S	A	L	I	R	>	E	S	C			C	O	N	T	.	>	E	N	T

Pressionando a tecla “ENTER” será solicitada a inserção do SNOOP:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		S	N	O	O	P			
															>	R	D		

Pressionando a tecla “ENTER” a máquina realizará algumas verificações e solicitará a inserção da chave utilizada nas FASES 1 e 2:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L							>	R	D		

O visor assinala que foram aquisitados os dados de uma só ligação:

	D	A	T	O	S		S	N	O	O	P								
	I	N	C	O	M	P	L	E	T	O	S					>	E	N	T

R	E	P	E	T	I	R		S	N	I	F	F				>	E	S	C
C	O	N	T	I	N	U	A	R		C	O	P	I	S		>	E	N	T

As opções possíveis são:
“ESC” para repetir a aquisição dos dados do veículo (FASE 2).
“ENTER” para tentar a cópia utilizando apenas os dados disponíveis.

Se no fim do procedimento de cálculo aparecer a mensagem seguinte, significa que a cópia não é possível (a função de cópia com uma só aquisição a partir de chaves não originais não pode ser aplicada a todos os veículos)

	C	O	D	I	G	O		N	O										
	E	N	C	O	N	T	R	A	D	O						>	E	S	C

As soluções possíveis são:

- **obter duas aquisições com a ligação de ambos os LEDS do SNOOP**
- **executar o inteiro procedimento de cópia com a chave original do veículo.**

7.4 Escrita da chave

Uma vez retirada a chave, aparece a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	E	N		B	R	U	T	O				T	*	*		>	W	R	

Insira a chave com transponder não codificado, a seguir confirme que deseja escrever a chave; pressione a tecla **WR.**

Obs.: T** indica qual transponder inserir (p.ex. T5, T10, T28, EH2, EHP,MH,GTI etc.)

Começa a operação de verificação do transponder presente na chave, se o mesmo é compatível com o tipo de transponder lido anteriormente.

Caso haja problemas durante a verificação do transponder, (falta de transponder, transponder errado, que não pode ser escrito, crypto, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Começa a operação de escrita. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Caso haja problemas durante a escrita do transponder, (erro de escrita) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Depois de alguns segundos a máquina pergunta se deseja realizar mais cópias da chave com o mesmo código; aparece a mensagem:

	O	T	R	A	S		C	O	P	I	A	S	?						
					N	O	>	E	S	C		S	Í	>	E	N	T		

- para continuar sem fazer outras cópias, pressione a tecla **ESC;**
- para fazer mais uma cópia, pressione a tecla **ENTER**.

Neste caso a máquina repete o procedimento do ciclo de escrita.

7.5 Memorização do código

Depois de realizadas uma ou mais cópias, a máquina pergunta se se deseja memorizar no arquivo interno o código electrónico lido, para o poder utilizar a seguir para realizar uma nova chave, ou para o transferir para o Computador Pessoal. Aparece a mensagem:

- para continuar sem memorizar, pressione a tecla **ESC;**
- para memorizar o código, pressione a tecla **ENTER.**

Tendo solicitado a memorização do código, no visor aparece:

Significado dos dados visualizados

- **CCCC.... CCCC:** código electrónico do transponder
- **XX:** número de identificação do tipo de transponder (ID)
- **NN:** posição atribuída ao código na memória (número progressivo)
- para continuar, pressione a tecla **ESC.**

Aparece a mensagem:

	Q	U	I	T	A	R		L	L	A	V	E							

Depois de tirada a chave, o ciclo recomeça desde o início.

7.6 Identificação do transponder

Esta função é activada seleccionando a função "IDENTIFICAÇÃO": a máquina está pronta para verificar o tipo de transponder (Philips*, Megamos*, Temic*, Texas*,Sokymat*) inserido na chave.

Tipo de transponder

O número que aparece entre parêntese, por exemplo (33), indica o tipo de transponder lido no interior da chave e representa uma informação útil para a Assistência Técnica para detectar anomalias ou funcionamentos incorrectos do transponder.

Tipo de transponder	número
SILCA virgem	(21)
SILCA virgem	(22)
SILCA virgem	(23)
SILCA virgem	(17)
TEMIC* (Fiat)	(11)
TEMIC* (Mazda)	(12)
MEGAMOS*	(13)
PHILIPS* (orig. ou emul.)	(33)
PHILIPS* (orig.)	(73)
PHILIPS* que emula MEGAMOS* (Audi)	(53)
PHILIPS* que emula MEGAMOS* (VDO)	(93)
PHILIPS* Crypto	(44)
MEGAMOS* Crypto	(48)
MEGAMOS* Crypto compatível Chevrolet – Daewoo	(48-A)
TEXAS*	(4C)
TEXAS* Crypto	(60)
TEXAS* Crypto MITSUBISHI 3	(61)
TEXAS* Crypto MITSUBISHI 2	(62)
TEXAS* Crypto FORD 2	(63)
TEXAS* Crypto (RENAULT < 2000, CHRYSLER, JEEP)	(64)
TEXAS* Crypto (SUZUKI)	(65)
TEXAS* Crypto (SUZUKI Tipo 2)	(66)
TEXAS* Crypto (TOYOTA/LEXUS)	(67)
TEXAS* Crypto (TOYOTA/LEXUS2)	(68)
TEXAS* Crypto (YAMAHA)	(69)
TEXAS* Crypto (TOYOTA EU)	(70)
TEXAS* Crypto (SUZUKI CYCLES)	(71)*
TEXAS* Crypto (KAWASAKI CYCLES)	(72)*
TEMIC* Crypto	(8C)
SAAB não duplicável	(8D)
SOKYMAT* CRYPTO (HONDA - AUDI 2007)	(8E)
PHILIPS* Crypto OPEL	(40)
PHILIPS* Crypto NISSAN	(41)
PHILIPS* Crypto VAG	(42)
PHILIPS* Crypto VAG	(4W)
PHILIPS* Crypto MITSUBISHI-VOLVO	(4M)
PHILIPS* Crypto FIAT GRP	(4F)
PHILIPS* Crypto PEUGEOT	(45)
PHILIPS* Crypto 2	(46)
TEXAS* Crypto 2	(6F)
TEXAS* Crypto 3	(6A)
TEXAS* Autenticação mútua (Ducati)	(6B)
TEXAS* Autenticação mútua (Ford – Toyota 80 bit)	(6E)
MEGAMOS* Crypto VOLKSWAGEN	(A1)
MEGAMOS* Crypto AUDI	(A2)
MEGAMOS* Crypto SEAT	(A3)
MEGAMOS* Crypto SKODA	(A4)

* Megamos, Philips, Temic, Texas, Sokymat são marcas registadas

7.6.1 Leitura do código e do tipo de transponder

No visor aparece a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

Insira a chave original no orifício próprio e pressione a tecla RD; começa a operação de leitura. Durante alguns segundos aparece a mensagem

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Caso haja problemas durante a leitura do transponder, (falta de transponder, erro de leitura, não duplicável, crypto) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		X	X
C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		N	N

- **CCC.... CCCC:** código electrónico do transponder
- **XX:** número de identificação do tipo de transponder (ID)
- **NN:** posição atribuída ao código na memória (número progressivo).
- para continuar sem memorizar, pressione a tecla **ESC;**
- para memorizar, pressione a tecla **ENTER.**

Códigos electrónicos dos transponder Megamos* e Temic*

Devido ao sistema de leitura especial utilizado, a mesma chave pode ser lida partindo de pontos diferentes e casuais do código, visualizando então códigos que aparentemente são diferentes. De qualquer forma, o código é sempre válido, sendo que a seguir será reconhecido correctamente pela central do veículo que começará a lê-lo sempre do ponto previsto e não de modo casual.

7.6.2 Memorização do código

Tendo solicitado a memorização do código (tecla **ENTER)**, aparece a mensagem:

	M	E	M	O	R	I	Z	A	C	I	Ó	N							
	E	F	E	C	T	U	A	D	A										

- Para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

7.6.3 Transponder Philips* Crypto (40, 41, 42, 44, 45, 4W, 4M, 4F)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém um transponder de tipo “Philips* Crypto”, utilizando o menu “Identificación” são visualizados no visor os respectivos códigos de identificação.

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L							>	R	D		

Pressionando a tecla “Rd” o visor visualiza a mensagem:

P	H	-	C	R		B	B	B	B	B	B	B	B		X	X			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

* Megamos, Philips, Temic, Texas são marcas registadas

Significado dos dados visualizados:

PH-CR: indica que se trata de transponder de tipo Philips* Crypto
BBBBBBBB: indica o nome ou uma sigla identificando o fabricante do veículo
XX: número de identificação do tipo de transponder (ID).
INFO CÓPIA: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável

Premindo na tecla “ENTER” são mostrados no visor alguns dados relativos ao transponder que se acaba de ler; esta função pode ser útil para verificar a cópia correcta de chaves originais com transponder Philips* Crypto.

	I	D	E	:		*	*	*	*	*	*	*	*						

IDE é um código de oito dígitos de identificação dos transponder Philips* Crypto.
Em alguns casos esse código está escondido; no visor da máquina aparecerá a mensagem:

No IDE

Desta posição, pressionando na tecla “seta para baixo”, obtém-se:

C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		X	X
C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		N	N

- **CCC…CCC**: Código electrónico do transponder[1]
- **XX**: número de identificação do tipo de transponder (ID)
- **NN**: posição atribuída ao código na memória (número progressivo).
- para continuar sem memorizar, pressione a tecla **ESC**;
- para memorizar, pressione a tecla **ENTER**[2].

(1) em alguns casos a cópia só do código electrónico em transponder Silca T5 permite obter chaves que funcionam no veículo, veja capítulo 7.6.3.2.

(2) é memorizado apenas o código electrónico do transponder.

7.6.3.1 Leitura do PINCODE de Transponder Philips* Crypto (45)

RW4 PLUS pode ler o PINCODE válido para as operações de programação de chaves novas por meio do dispositivo diagnóstico em veículos PEUGEOT que utilizam chaves com transponder PHILIPS* Crypto (45).
Pode ter acesso a essa função do menu “IDENTIFICACÓN”, após a visualização do código electrónico do transponder: (veja parágrafo 7.6.3) pressionando a tecla “seta para baixo”.

C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		4	5
C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		N	N

uma vez pressionada a tecla “seta para baixo”, irá aparecer:

P	U	L	S	A	R			>	W	R		P	A	R	A				
L	E	E	R		C	O	D	I	G	O		P	I	N					

Pressionando a tecla “WR” começará o processo para a leitura do PINCODE, esta operação de leitura pode demorar bastante segundos, no visor da máquina aparece a mensagem seguinte:

N	O		Q	U	I	T	A	R		L	A		L	L	A	V	E		
O	R	I	G	I	N	A	L											ж	

recomenda-se a **não remover a chave original da antena de leitura durante a leitura;** aguarde sempre que a operação se complete e que a RW4 PLUS mostre o resultado:

	P	I	N		C	O	D	E	:										

										P	P	P	P						

- PPPP: PINCODE do veículo.

MUITO IMPORTANTE!!

Se a chave for removida antes que a máquina tenha acabado todas as operações, irá aparecer a mensagem seguinte:

	E	R	R	O	R		L	E	C	T	U	R	A						
	R	E	G	E	N	E	R	A	R		L	L	A	V	E		4	5	

então a chave temporariamente não está em condições de fazer arrancar o carro; se ocorrer esta situação, é necessário, **antes de realizar qualquer outra operação** usar a função “Regenerar Llave 45”, veja o capítulo 7.3.1.6.1.

7.6.3.2 Cópia do ID dos Transponder Philips* Crypto (40[1], 44)

Uma característica de fabricação do transponder Philips* Crypto é ser retrocompatível com os transponders Philips* de código fixo; esta característica peculiar permitiu a alguns fabricantes de veículos utilizar transponders Philips* Crypto nas centrais dos veículos com o sistema de **código fixo** (não crypto), que só utilizam parte do código electrónico para permitir o arranque do motor.

O transponder Philips* Crypto neste caso é utilizado apenas parcialmente em relação com as suas potencialidades, uma vez que a central do veículo não pode ler e utilizar a parte de código escondida (Crypto), isso permite porém às firmas automobilísticas utilizar nas chaves de reposição originais apenas o transponder Philips* Crypto quer que a seguir seja utilizado completamente (no caso de um veículo que tem a central do tipo Crypto), quer que seja utilizado parcialmente lendo apenas o código electrónico.

Portanto, é deixada a possibilidade de duplicar só o código electrónico de um transponder Philips* Crypto num transponder Silca T5.

Atenção: esta operação só poderá ser realizada depois de ter a certeza que a central do veículo é do tipo de código fixo (a informação pode ser fornecida pelo proprietário do veículo, pelo concessionário ou deduzida com base no ano de matrícula); caso contrário, a chave obtida não funcionará.

[1] Para os transponder Philips* Crypto identificados com ID (40) utilizados em alguns modelos do grupo Opel e General Motors, RW4 PLUS pode indicar se são utilizados na modalidade de código fixo ou na modalidade crypto (veja o capítulo 7.3.1.2).

Como realizar a cópia:

Partindo do menu “Copia”, se após a leitura da chave original aparece a mensagem:

P	H	-	C	R											4	4			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

Pressionando a tecla “ENTER” no visor aparece:

	C	O	P	I	A		I	D		?									
					N	O	>	E	S	C			S	I	>	E	N	T	

- Para continuar sem fazer a cópia, pressione a tecla “**ESC”**;
- Para fazer a cópia, pressione a tecla “**ENTER**”.

7.6.4 Transponder Texas* Crypto (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70,71,72)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém um transponder de tipo "Texas* Crypto", utilizando o menu "Identificación" são visualizados no visor os relativos códigos de identificação.

O visor visualiza a mensagem:

T	E	X	-	C	R										X	X			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

TEX-CR: Indica que se trata de transponder de tipo Texas* Crypto.

XX: número de identificação do tipo de transponder (ID).

INFO CÓPIA: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável

- para memorizar pressione a tecla **ENTER**.

Atenção: caso sejam visualizados dois asteriscos "" em lugar da identificação do tipo de transponder (ID), significa que o transponder que a máquina está a ler é de tipo desconhecido.**

T	E	X	-	C	R										*	*			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Se for premida a tecla "ENTER" são mostrados no visor alguns dados relativos ao transponder que a máquina acaba de ler; esta função pode ser útil no caso de leitura de transponders novos ainda não identificados. É favor transmitir esses dados para a Assistência Técnica Silca (para tornar mais fácil esta operação, os dados podem ser guardados na memória da máquina).

P	W		*	*			I	D		*	*							X	X
M	C		*	*			*	*	*	*	*	*		*	*			N	N

XX: número de identificação do tipo de transponder (ID).

NN: posição atribuída aos dados lidos na memória (número progressivo).

Todas as demais indicações do visor são os dados lidos pelo transponder.

- para continuar sem memorizar pressione a tecla **ESC**.
- para memorizar pressione a tecla **ENTER**.

7.6.4.1 Transponder Texas* Crypto2 (6F)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém um transponder de tipo "Texas* Crypto2", utilizando o menu "Identificación" são visualizados no visor os relativos códigos de identificação.

O visor visualiza a mensagem:

T	E	X	-	C	R	2									6	F	-	X	X
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

6F: número de identificação primário, 6F indica transponder de tipo "Texas* Crypto2"

XX: número de identificação secundário; esse número indica o tipo de aplicação à qual o transponder está destinado, pode ter os valores 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 (veja capítulo 7.6)

INFO CÓPIA: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável transponder utilizzare per la copia oppure indica se non è duplicabile.

- para memorizar pressione a tecla **ENTER**.

Atenção: caso sejam visualizados dois asteriscos "" em lugar da identificação secundária, significa que o transponder que a máquina está a ler é de tipo desconhecido.**

* Megamos, Philips, Temic, Texas são marcas registadas.

T	E	X	-	C	R	2									6	F	-	*	*
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Premindo a tecla “ENTER”, no visor são mostrados alguns dados relativos ao transponder que se acaba de ler; esta função pode ser útil no caso de leitura de transponder novos ainda não identificados. É favor transmitir esses dados para a Assistência Técnica Silca (para tornar mais fácil esta operação, os dados podem ser guardados na memória da máquina).

P	W		*	*			I	D		*	*				6	F	-	X	X
M	C		*	*			*	*	*	*	*	*		*	*			N	N

6F: número de identificação primário, 6F indica transponder de tipo “Texas* Crypto2”

XX: número de identificação secundário.

NN: posição atribuída aos dados lidos na memória (número progressivo).

Todas as demais indicações do visor são os dados lidos pelo transponder.

- para continuar sem memorizar, pressione a tecla **ESC**.
- para memorizar, pressione a tecla ENTER.

7.6.4.2 Transponder Texas* Crypto3 (6A)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém um transponder de tipo “Texas* Crypto3”, utilizando o menu “Identificación” são visualizados no visor os relativos códigos de identificação.

O visor visualiza a mensagem:

T	E	X	-	C	R	3									6	A	-	X	X
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

6A: número de identificação primário, 6A indica transponder de tipo “Texas* Crypto3”

XX: número de identificação secundário, esse número indica o tipo de aplicação à qual o transponder está destinado, pode ter os valores 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 (veja capítulo 7.6)

INFO CÓPIA: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável

- para memorizar pressione a tecla **ENTER**.

Atenção: caso sejam visualizados dois asteriscos “” em lugar da identificação secundária, significa que o transponder que a máquina está a ler é de tipo desconhecido.**

T	E	X	-	C	R	3									6	A	-	*	*
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Se for premida a tecla “ENTER” são mostrados no visor alguns dados relativos ao transponder que a máquina acaba de ler; esta função pode ser útil no caso de leitura de transponders novos ainda não identificados. É favor transmitir esses dados para a Assistência Técnica Silca (para tornar mais fácil esta operação, os dados podem ser guardados na memória da máquina).

P	W		*	*			I	D		*	*				6	A	-	X	X
M	C		*	*			*	*	*	*	*	*		*	*			N	N

6A: numero di identificazione del tipo di transponder (ID).

XX: numero di identificazione secondario

NN: posizione assegnata ai dati letti in memoria (numero progressivo).

Tutte le altre indicazioni del display sono i dati letti dal transponder.

- per proseguire senza memorizzare premere il tasto **ESC**.
- per memorizzare premere il tasto **ENTER**.

7.6.5 Chave Electrónica EH2 (Texas)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém uma cabeça electrónica Silca EH2, utilizando o menu “Identificación“ são visualizados no visor os respectivos códigos de identificação:

O visor visualiza a mensagem :

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

Insira a chave no orifício próprio e pressione a tecla **RD;** começa a operação de leitura. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Se houver problemas durante a leitura da chave (falta de chave, erro de leitura, bateria descarregada), aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem: (“Emulación Texas* Código Fijo” ou “Emulación Texas* Código Crypto”)

EMULAÇÃO TEXAS* CÓDIGO FIXO

Se a Chave Electrónica está em emulação do transponder Texas código Fixo, o visor visualiza a mensagem :

T	E	X	A	S			E	H	2		x	x			4	C			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

- **TEXAS EH2**: Indica que EH2 está na modalidade emulação TEXAS* de código fixo
- **XX**: indica a versão da chave EH2
- **INFO CÓPIA**: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável
- para continuar, pressione a tecla **ENTER.**

C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		4	C
C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		N	N

Significado dos dados visualizados:

- **CCC.... CCCC**: código electrónico do transponder
- **NN** posição atribuída ao código na memória (número progressivo).
- para continuar sem memorizar, pressione a tecla **ESC;**
- para memorizar, pressione a tecla **ENTER.**

EMULAÇÃO TEXAS* CÓDIGO CRYPTO

Se a Chave Electrónica está em emulação do transponder Texas código CRYPTO, o visor visualiza a mensagem:

T	E	X	-	C	R		E	H	2		Y	Y			X	X			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

- **TEX-CR EH2**: Indica que EH2 está na modalidade emulação TEXAS* de código crypto
- **YY**: indica a versão da chave EH2
- **XX**: número de identificação do tipo de transponder (ID)
- **INFO CÓPIA**: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável
- para continuar pressione a tecla **ENTER.**

P	W		*	*			I	D		*	*				X	X			
M	C		*	*			*	*	*	*	*	*		*	*			N	N

Significado dos dados visualizados:

XX: número de identificação do tipo de transponder (ID).

NN: posição atribuída aos dados lidos na memória (número progressivo).

Todas as demais indicações do visor são os dados lidos pelo transponder.

- para continuar sem memorizar pressione a tecla **ESC**.
- para memorizar pressione a tecla **ENTER.**

7.6.6 Chave Electrónica EHP (PHILIPS CR2)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém uma cabeça electrónica Silca EHP, utilizando o menu "Identificación" são visualizados no visor os respectivos códigos de identificação.

O visor visualiza a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

Insira a chave no orifício próprio e pressione a tecla **RD;** começa a operação de leitura. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Se houver problemas durante a leitura da chave (falta de chave, erro de leitura, bateria descarregada), aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO")

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

P	H	-	C	R	2		E	H	P		x	x			4	6			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

- **PH-CR2 EHP**: Indica che EHP está na modalidade emulação PHILIPS* de código crypto2
- **XX**: indica a versão da chave EHP
- **INFO CÓPIA**: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável

para continuar pressione a tecla ENTER

C	C	C	C	C	C													4	6
															>	E	N	T	

- CCCCCC: código electrónico do transponder

Premindo na tecla ENTER:

E	H	P	:	A	A	A	A	A	A	A	A					v	.	X	X
0	0	0	0		0	0	0		0									N	N

- EHP: AAAAAAAA número de identificação EHP
- v.XX: Versão da chave electrónica
- NN: posição atribuída ao código na memória (número progressivo)

7.6.7 Chave Electrónica MH (PHILIPS-CR2 / TEXAS-CR / TEXAS CÓDIGO FIXO)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém uma cabeça electrónica Silca MH, utilizando o menu “Identificación“ são visualizados no visor os respectivos códigos de identificação.

O visor visualiza a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

Insira a chave no orifício próprio e pressione a tecla **RD;** começa a operação de leitura. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Se houver problemas durante a leitura da chave (falta de chave, erro de leitura, bateria descarregada), aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - “MENSAGENS DE AVISO”)

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, de acordo com o tipo de transponder que a chave MH está a emular, aparece a indicação:

P	H	-	C	R	2		M	H			x	x			4	6			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Ou

T	E	X	A	S			M	H			x	x			4	C			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Ou

T	E	X	-	C	R		M	H			x	x			6	x			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

- **PH-CR2 MH:** Indica que MH está na modalidade emulação PHILIPS* com código crypto2
- **TEXAS MH:** Indica que MH está na modalidade emulação TEXAS* de código fixo
- **TEX-CR MH:** Indica que MH está na modalidade emulação TEXAS* com código crypto
- **XX**: indica a versão da chave MH
- **INFO CÓPIA**: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável

7.6.8 TRANSPONDER MULTIFUNÇÃO GTI (PHILIPS-CR2 / TEXAS-CR / TEXAS CÓDIGO FIXO)

Quando for inserida na máquina uma chave que contém uma cabeça electrónica Silca GTI, utilizando o menu "Identificação" são visualizados no visor os respectivos códigos de identificação.
O visor visualiza a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	O	R	I	G	I	N	A	L								>	R	D	

Insira a chave no orifício próprio e pressione a tecla **RD;** começa a operação de leitura.
Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Se houver problemas durante a leitura da chave (falta de chave, erro de leitura, bateria descarregada), aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO")

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, de acordo com o tipo de transponder que a chave MH está a emular, aparece a indicação:

P	H	-	C	R	2		G	T	I						4	6			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Ou

T	E	X	A	S			G	T	I						4	C			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Ou

T	E	X	-	C	R		G	T	I						6	x			
I	N	F	O		C	O	P	I	A							>	E	N	T

Significado dos dados visualizados:

- **PH-CR2 MH:** Indica que GTI está na modalidade emulação PHILIPS* com código crypto2
- **TEXAS MH:** Indica que GTI está na modalidade emulação TEXAS* de código fixo
- **TEX-CR MH:** Indica que GTI está na modalidade emulação TEXAS* com código crypto
- **INFO CÓPIA**: indica qual transponder utilizar para a cópia ou indica que não é duplicável

7.6.9 TUNING Chave Electrónica MH (PHILIPS-CR2 ID46)

Foi observado que em raras aplicações que utilizam chaves com transponder Philips Crypto2 (ID46), a cópia em chaves electrónicas MH pode não permitir o arranque do veículo. Nos processos produtivos dos veículos pode acontecer que entre um e outro veículo (até do mesmo modelo) haja diferenças de intensidade do sinal emitido pelo bloco de arranque. Recorre-se então a um procedimento de calibração manual da sensibilidade da chave MH que, dessa forma, se adapta à situação particular.

A calibração manual das chaves MH só é possível em chaves com versão SW. **117** ou superiores, e a partir da versão SW **03.02.061** de RW4

Atenção:

A versão do SW das chaves MH pode ser lida com a função de identificação (ver cap. 7.6.7) e é indicada na embalagem da própria chave.

Procedimento para a calibração manual:

no caso em que a cópia de uma chave com transponder Philips Crypto2 (ID46) não ponha em funcionamento o veículo, para efectuar a calibração da chave MH pode-se actuar de duas maneiras diferentes:

A. ATRAVÉS DA FUNÇÃO ESPECIAL "**TUNING MH**" DO MENU OPÇÕES
B. REPETINDO O PROCESSO DE CÓPIA ID46, UTILIZANDO A MESMA CHAVE ORIGINAL DA PRIMEIRA TENTATIVA E A MESMA CHAVE MH

Uma vez efectuada a calibração, tentar pôr em funcionamento o veículo. Se ainda não arrancar, efectuar novamente a calibração seleccionando uma sensibilidade diferente.

Atenção:

no caso em que a chave MH não funcionar, entre uma prova de arranque e a seguinte, efectuar um arranque do motor utilizando a chave original.

Se a chave MH não funcionar em nenhuma das modalidades previstas, contactar o distribuidor de produtos Silca ou o serviço de assistência técnica.

a) TUNING DA CHAVE MH A PARTIR DO MENU OPÇÕES

A partir do menu opções, seleccionar a função "**TUNING MH**":

	R	E	G	E	N	E	R	A		L	L	A	V	E		4	5		
>	T	U	N	I	N	G		M	H										

Pressionar a tecla ENTER, será solicitada a inserção de uma chave MH:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E		M	H
																>	E	N	T

Pressionar a tecla ENTER, no visor será visualizado:

	T	U	N	I	N	G		M	H										
L	O	(		)			S	T	D	(	✽	)			H	I	(		)

A posição do asterisco (✽) representa a programação da calibração da chave MH. Actuar com as teclas "seta esquerda-para baixo" ou "seta direita-para cima" para modificar a sensibilidade de calibração da chave MH num dos três níveis:

LO o nível de sensibilidade é programado a um nível inferior
STD é o nível de sensibilidade pré-definido
HI o nível de sensibilidade é programado a um nível superior

Por exemplo: premindo a tecla “seta esquerda-para baixo”, o asterisco (✱) move-se da posição **STD** para a posição **LO**, e até não for premida a tecla “ENTER” será visualizado de modo intermitente:

	T	U	N	I	N	G		M	H										
L	O	(	✱	)			S	T	D	(		)			H	I	(		)

Pressionar a tecla “ENTER” para confirmar a programação.

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	
E	S	P	E	R	A	R	.	.	.										

	T	U	N	I	N	G		M	H										
C	O	M	P	L	E	T	A	D	O							>	E	S	C

Pressionar a tecla “ESC” para retornar ao menu principal.

b) TUNING DA CHAVE MH REPETINDO O PROCEDIMENTO DE CÓPIA, UTILIZANDO A MESMA CHAVE ORIGINAL DA PRIMEIRA TENTATIVA (e a mesma chave MH).

No caso em que a chave MH (que contém o código com ID46) não ponha em funcionamento o veículo, é possível repetir a calibração “**TUNING MH**” **repetindo o procedimento de cópia** [ver o Cap. 7.3.1.8] **e utilizando a mesma chave original da primeira tentativa**.

Quando, depois de lida a chave original, se estiver prontos para a escrita na chave MH:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	E	H	P	/	M	H													

inserir a chave MH copiada precedentemente e pressionar a tecla “WR”.

O dispositivo, verificado que se está a reprogramar a mesma chave MH com os mesmos dados escritos anteriormente, visualizará a mensagem seguinte:

E	F	E	C	T	U	A	R		T	U	N	I	N	G		M	H	?	
					N	O	>	E	S	C			S	I	>	E	N	T	

Pressionar a tecla “ENTER” para efectuar a calibração :

	T	U	N	I	N	G		M	H										
L	O	(		)			S	T	D	(	✱	)			H	I	(		)

A posição do asterisco (✱) representa a programação da calibração da chave MH. Actuar com as teclas “seta esquerda-para baixo” ou “seta direita-para cima” para modificar a sensibilidade de calibração da chave MH num dos três níveis:

LO o nível de sensibilidade é programado a um nível inferior
STD é o nível de sensibilidade pré-definido
HI o nível de sensibilidade é programado a um nível superior

Por exemplo: premindo a tecla “seta esquerda-para baixo”, o asterisco (✱) move-se da posição **STD** para a posição **LO**, e até não for premida a tecla “ENTER” será visualizado de modo intermitente:

	T	U	N	I	N	G		M	H										
L	O	(	✱	)			S	T	D	(		)			H	I	(		)

Pressionar a tecla “ENTER” para confirmar a programação:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	
E	S	P	E	R	A	R	.	.	.										

	T	U	N	I	N	G		M	H										
C	O	M	P	L	E	T	A	D	O							>	E	N	T

Pressionar a tecla “ENTER”

	O	T	R	A	S		C	O	P	I	A	S	?						
					N	O	>	E	S	C			S	I	>	E	N	T	

Pressionar a tecla “ENTER” para efectuar mais cópias da mesma chave com a calibração que se acaba de programar.
Pressionar a tecla “ESC” para retornar ao menu principal.

7.7 Cópia com introdução do código

É possível duplicar uma chave com transponder no caso em que seja conhecido o código electrónico.

Esta função de execução da cópia partindo do código digitado pelo utilizador é activada seleccionando "INSERCIÓN CÓDIGO".

No visor aparecem os primeiros dois itens do submenu; as opções possíveis estão indicadas na representação seguinte.

	T	R	A	N	S	P		O	R	I	G	I	N	A	L				
>	M	E	G	A	M	O	S		1	3	-								
	P	H	I	L	I	P	S		3	3	-	7	3	-	4	0	/	4	5
	P	H	I	L	I	P	S		5	3	-	9	3						
	T	E	M	I	C				1	1	-								
	T	E	M	I	C				1	2	-								
	T	E	X	A	S				4	C									

Os números 13, 33, 73, 40, 41, 42, 44, 45, 53, 93, 11, 12, 4C indicam o tipo de transponder.

Seleccione o tipo de transponder de origem do qual foi lido o código que tenciona duplicar, então pressione a tecla **ENTER.**

7.7.1 Introdução do código

O código electrónico do transponder é formado por algarismos (de 0 a 9) e letras (A, B, C, D, E, F).

Seleccionando PHILIPS*, no visor aparecem 2 campos de 16 dígitos.

-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-			

Seleccionando MEGAMOS* ou TEMIC * no visor aparece 1 campo de 16 dígitos.

-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-			

Seleccionando TEXAS* 4C no visor aparece 1 campo de 28 dígitos.

-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-					

* Megamos, Philips, Temic, Texas são marcas registadas.

-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-					

Digite o código, então pressione a tecla **ENTER.**

Para modificar um dado digitado de modo errado, utilize as teclas **SHIFT e SETAS DIR/ESQ** para mover-se até à posição a corrigir, então pressione a tecla **ENTER.**

A máquina realiza um controlo em alguns campos do código; se o dado não estiver correcto, aparece uma mensagem de aviso:

	C	O	D	I	G	O		E	R	R	A	D	O						

– para sair, pressione a tecla ESC, e repita.

7.7.2 Escrita da chave

Se o código digitado está correcto, no visor aparece a mensagem:

Insira a chave com o transponder não codificado, e pressione a tecla **WR.**

Obs.: T** indica qual transponder inserir (p. ex. T5, T10, T28, EH2, EHP,MH,GTI etc.)

Começa a operação de verificação do transponder presente na chave em bruto.

Caso ocorram problemas durante a verificação do transponder, (falta de transponder, transponder errado, que não pode ser escrito, crypto) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Começa a operação de escrita. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Se houver problemas durante a escrita do transponder, (erro de escrita) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Depois de alguns segundos a máquina pergunta se se deseja realizar mais cópias; aparece a mensagem

- para continuar sem fazer outras cópias, pressione a tecla **ESC;**
- para fazer mais uma cópia, pressione a tecla **ENTER**.

7.8 Geração do código

No caso em que não se possua a chave ou o código original, para realizar uma cópia da chave com transponder, é possível recorrer à GERAÇÃO DO CÓDIGO em automático realizada pela "RW4 PLUS". O código electrónico é calculado automaticamente pelo Software seguindo a estrutura do código original (específica por cada marca de carro).

Dessa forma é possível realizar uma chave válida e pronta para ser memorizada na central do carro.

Uma vez gerado o código electrónico da chave, é necessário programar a chave na central do carro através do procedimento de programação específico (veja SDD PROGRAMMING SECTION coluna 15, 27 ou CAR KEYS SECTION coluna 15,16 do guia do transponder).

Esta função é activada seleccionando "GENERACIÓN CÓDIGO".

No visor aparecem os primeiros dois itens do submenu, as escolhas possíveis estão indicadas na representação seguinte:

	G	E	N	E	R	A	C	I	Ó	N		C	Ó	D	I	G	O		
>	(	B	-	F	)		B	O	S	C	H	-	F	I	A	T			
	(	M	E	G	)		M	E	G	A	M	O	S						
	(	M	-	C	)		M	E	G	A	M	O	S	-	C	H	D		
	(	M	-	V	)		M	E	G	A	M	O	S	-	V	D	O		
	(	T	-	F	)		T	E	M	I	C	-	F	I	A	T			
	(	S	-	O	)		S	I	E	M	E	N	S	-	O	P	E	L	
	(	S	-	V	)		S	I	E	M	E	N	S	-	V	W			
	(	G	-	V	)		P	S	A		V	A	L	E	O				
	(	G	-	C	)		P	S	A		C	H	P						
	(	G	-	N	)		N	I	S	S	A	N							

Seleccione o tipo de geração utilizando como referência a geração associada ao modelo de carro (veja "SDD PROGRAMMING SECTION" coluna 12, ou "CAR KEYS SECTION" coluna 12 do guia do transponder), e pressione **ENTER**.

No visor aparece o código que deverá ser escrito:

X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

– Pressione ENTER para continuar, ESC para sair:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	E	N		B	R	U	T	O				T	*	*		>	W	R	

Insira a chave no orifício especial na parte frontal da máquina, até ao fundo, então confirme que deseja escrever a chave; pressione a tecla **WR.**

Obs.: T** indica qual transponder inserir (p. ex. T5, T10, T28, EH2, EHP etc.)

Caso haja problemas durante a verificação do transponder, (falta de transponder, transponder errado, que não pode ser escrito, crypto) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Começa a operação de escrita. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Caso haja problemas durante a escrita do transponder, (erro de escrita) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Depois de alguns segundos a máquina pergunta se se deseja realizar mais cópias da chave com o mesmo código; aparece a mensagem:

	O	T	R	A	S		C	O	P	I	A	S	?						
					N	O	>	E	S	C			S	Í	>	E	N	T	

- para continuar sem fazer outras cópias, pressione a tecla **ESC;**
- para fazer mais uma cópia, pressione a tecla **ENTER**.

7.8.1 Geração do código de transponder utilizando o Computador Pessoal

Utilizando o programa para Computador Pessoal “TRP-SETTINGS” é possível gerar transponder com código crypto Megamos*, Texas e Philips* , utilizando transponder Silca ou virgens que se encontram no mercado, para as aplicações seguintes:

MEGAMOS Crypto compatível Chevrolet – Daewoo (48-A)

TEXAS de código fixo (4C)*

TEXAS Crypto FORD / NISSAN / OUTROS (60)*
TEXAS Crypto MITSUBISHI (61)
TEXAS Crypto MITSUBISHI / SUBARU (62)
TEXAS Crypto FORD / MAZDA (63)*
TEXAS Crypto CHRYSLER / RENAULT (64)*
TEXAS Crypto (SUZUKI) (65)
TEXAS Crypto (SUZUKI Tipo 2) (66)
TEXAS Crypto TOYOTA (67)*
TEXAS Crypto (YAMAHA) (69)
TEXAS Crypto TOYOTA EU (70)*
TEXAS Crypto SUZUKI CYCLES (71)*
TEXAS Crypto KAWASAKI CYCLES (72)*

PHILIPS Crypto OPEL (40)
PHILIPS Crypto NISSAN (41)
PHILIPS Crypto VAG (42)
PHILIPS Crypto VAG (4W)
PHILIPS Crypto MITSUBISHI-VOLVO (4M)
PHILIPS Crypto PEUGEOT (45)

PHILIPS Crypto2 PSA / HONDA / HYNDAI / OUTROS … (46)*
PHILIPS Crypto2 CHRYSLER / DACIA / OUTROS … (46)*
PHILIPS Crypto2 MITSUBISHI CDP (46)*
PHILIPS Crypto2 MITSUBISHI Colt (46)*
PHILIPS Crypto2 GM USA CIRCLE + (46)*

Tenha como referência as instruções do programa “TRP-SETTINGS” e a “STP PROGRAM para mais pormenores.

(*) A geração desses códigos só é possível em transponder Silca GTI.

7.9 Arquivo dos códigos

Na memória da máquina podem ser memorizados até 99 códigos de chaves com transponder.

Após a leitura e memorização de um código no arquivo na posição "NN", com esta função é possível ter acesso ao arquivo, recuperar e visualizar o código e decidir se utilizá-lo para fazer eventuais cópias.

7.9.1 Visualizar o código no arquivo

Esta função é activada seleccionando "ARCHIVO". No visor aparece a mensagem:

	V	I	S	U	A	L	I	Z	A		C	Ó	D	I	G	O			
	P	O	S	I	C	I	Ó	N	?								>	N	N

Digite a posição de memória "NN" desejada e pressione a tecla ENTER.

Se na posição "NN" não houver um código, aparece a mensagem

	N	I	N	G	Ú	N		C	Ó	D	I	G	O		E	N			
	P	O	S	I	C	I	Ó	N										N	N

– para retornar ao início, pressione a tecla **ESC**

Se na posição "NN" há um código transponder, aparece a mensagem:

C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		X	X
C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		N	N

– para continuar sem realizar a cópia, pressione a tecla **ESC.**

para realizar uma chave cópia partindo desse código, pressione a tecla **ENTER**.

Atenção: quando o arquivo está cheio (após 100 códigos memorizados) a mensagem em posição NN é: = =

C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		X	X
C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	C		=	=

Nessa condição não é possível memorizar novos códigos:

cancelar o arquivo para poder continuar as operações de memorização dos códigos.

7.9.2 Escrita da chave

No visor aparece a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	E	N		B	R	U	T	O				T	*	*		>	W	R	

Insira a chave com transponder não codificado, e pressione a tecla WR.

Obs.: T** indica qual transponder inserir (p. ex. T5, T10, T28, EH2, EHP etc.)

Se houver problemas durante a verificação do transponder, aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Começa a operação de escrita. Durante alguns segundos aparece a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Caso haja problemas durante a escrita do transponder, (erro de escrita) aparece uma mensagem de aviso (veja cap. 8 - "MENSAGENS DE AVISO").

Depois de alguns segundos a máquina pergunta se se deseja realizar mais cópias; aparece a mensagem:

	O	T	R	A	S		C	O	P	I	A	S	?						
					N	O	>	E	S	C			S	Í	>	E	N	T	

- para continuar sem fazer outras cópias, pressione a tecla **ESC;**
- para fazer mais uma cópia, pressione a tecla **ENTER**.

7.10 Holden Commodore

Esta função é utilizada quando à máquina está ligado o relativo módulo para ler, copiar ou codificar chaves do tipo Holden-Commodore.

Seleccionando esta função, no visor aparecem duas opções possíveis:

>	T	I	P	O		1													
	T	I	P	O		2													

Deverá ser escolhido o **TIPO 1** para as versões seguintes de veículos Holden-Commodore:

VR (1993–1995)
VS (1995–1997)
VT (1997–2000)
VX (2000–2002)

Deverá ser escolhido o **TIPO 2** para as versões seguintes de veículos Holden-Commodore:

VY (2002–2004)
VZ (2004–2006)

Seleccione o item que interessa, e pressione e tecla **ENTER**.

ATENÇÃO: **Para que as chaves do tipo Holden-Commodore possam ser lidas, escritas ou copiadas, é preciso inserir a chave no módulo, prestando atenção para que haja contacto entre o terminal presente na chave e o contacto com mola do módulo, através dos quais se realiza a comunicação do código (veja a Figura 9).**

SIM!

Figura 9

7.10.1 OPERAÇÕES COM CHAVES PARA VEÍCULOS DE TIPO 1

Uma vez seleccionado o **TIPO 1** a máquina irá propor três diferentes operações possíveis:

Seleccione o item que interessa, então pressione a tecla **ENTER**.

7.10.1.1 LER A CHAVE

Depois de inserida a chave no módulo, seleccione o item LEER LLAVE:

>LEER LLAVE
INTRODUCIR CODIGO

Pressionando a tecla **ENTER** começa a operação de leitura. Por alguns instantes aparece a mensagem:

LECTURA EN CURSO

Se houver problemas durante a leitura (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 "MENSAGENS DE AVISO").

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

CODE:XXXXXX

Advertência: XXXXXX é o código electrónico lido da chave original.

7.10.1.2 INTRODUÇÃO DO CÓDIGO

Seleccione o item INTRODUCIR CODIGO:

>LEER LLAVE
INTRODUCIR CODIGO

Pressione **ENTER**, aparece a mensagem:

SECURITY CODE
xxxxxx

Digite o código de 6 algarismos, composto por números entre 0 e 9;

ATENÇÃO: **todo o campo previsto de 6 dígitos deve ser preenchido, eventualmente acrescentando zeros antes do próprio código, por exemplo, se o código for 1368 digite 001368.**

Este código de segurança deve ser o relativo ao carro em que a seguir a chave terá de funcionar e deve ser conhecido, caso contrário a chave não será habilitada pela central do carro para fazer arrancar o motor.

Pressione **ENTER**, aparece a mensagem:

INTRODUCIR LLAVE
BRUTO >WR

Uma vez inserida a chave em bruto no módulo e depois de premida a tecla **WR**, aparecerá durante alguns instantes a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Se houver problemas durante a escrita (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

Pressione **ESC** para retornar ao menu inicial.

7.10.1.3 COPIAR

Depois de inserida a chave original no módulo, seleccione o item COPIAR:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		C	O	D	I	G	O		
	C	O	P	I	A	R													

Pressionando a tecla **ENTER** começa a operação de leitura. Por alguns instantes aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Se houver problemas durante a leitura (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	D	E	:	X	X	X	X	X	X								

Então, remova a chave original do módulo.

Pressione **ENTER**, aparece a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	B	R	U	T	O											>	W	R	

Uma vez inserida a chave em bruto no módulo e depois de premida a tecla **WR**, aparecerá durante alguns instantes a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Se houver problemas durante a escrita (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

Pressione **ESC** para retornar ao menu inicial.

7.10.2 OPERAÇÕES COM CHAVES PARA VEÍCULOS DE TIPO 2

Uma vez seleccionado o **TIPO 2** a máquina irá propor três diferentes operações possíveis:

>	L	E	E	R		L	L	A	V	E									
	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		C	O	D	I	G	O		
	C	O	P	I	A	R													

Seleccione o item que interessa, então pressione a tecla **ENTER**.

7.10.2.1 LER A CHAVE

Depois de inserida a chave no módulo, seleccione o item LEER LLAVE:

>	L	E	E	R		L	L	A	V	E									
	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		C	O	D	I	G	O		

Pressionando a tecla **ENTER** começa a operação de leitura. Por alguns instantes aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Se houver problemas durante a leitura (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	D	E	:	X	X	X	X	X	X								
	K	E	Y		N	.	Y												

Advertência: XXXXXX é o código electrónico, Y é o número da chave

7.10.2.2 INTRODUÇÃO DO CÓDIGO

Seleccione o item INTRODUCIR CODIGO:

>	L	E	E	R		L	L	A	V	E									
	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		C	O	D	I	G	O		

Pressione **ENTER**, aparece a mensagem:

	S	E	C	U	R	I	T	Y		C	O	D	E						
	x	x	x	x	x	x													

Digite o código de 6 algarismos, composto por números entre 0 e 9;

ATENÇÃO: **todo o campo previsto de 6 dígitos deve ser preenchido, eventualmente acrescentando zeros antes do próprio código, por exemplo, se o código for 1368 digite 001368.**

Este código de segurança deve ser o relativo ao carro em que a seguir a chave terá de funcionar e deve ser conhecido, caso contrário a chave não será habilitada pela central do carro para fazer arrancar o motor.

Pressione **ENTER**, aparece a mensagem:

	K	E	Y		N	.	Y		(	0	)	.	.	.	(	7	)		
	x	x	x	x	x	x													

Digite o número de chave (são permitidos valores de 0 a 7)

Pressione **ENTER**, aparece a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	B	R	U	T	O											>	W	R	

Uma vez inserida a chave em bruto no módulo e depois de premida a tecla **WR**, aparecerá durante alguns instantes a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Se houver problemas durante a escrita (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

Pressione **ESC** para retornar ao menu inicial.

7.10.2.3 COPIAR

Depois de inserida a chave original no módulo, seleccione o item COPIAR:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		C	O	D	I	G	O		
	C	O	P	I	A	R													

Pressionando a tecla **ENTER** começa a operação de leitura. Por alguns instantes aparece a mensagem:

	L	E	C	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O			

Se houver problemas durante a leitura (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

Se a leitura do código electrónico se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	D	E	:	X	X	X	X	X	X								
	K	E	Y		N	.	Y												

Então, remova a chave original do módulo.

Pressione **ENTER**, aparece a mensagem:

	I	N	T	R	O	D	U	C	I	R		L	L	A	V	E			
	B	R	U	T	O											>	W	R	

Uma vez inserida a chave em bruto no módulo e depois de premida a tecla **WR**, aparecerá durante alguns instantes a mensagem:

	E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	N		C	U	R	S	O	

Se a escrita se tiver realizado correctamente, aparece a mensagem:

	C	O	P	I	A		E	F	E	C	T	U	A	D	A				

Se houver problemas durante a escrita (falta de chave, chave posicionada de modo não correcto, erro de leitura, etc.) aparece uma mensagem de aviso (veja o cap. 8 “MENSAGENS DE AVISO”).

Pressione **ESC** para retornar ao menu inicial.

7.11 Opções

Esta função é activada seleccionando "OPCIONES". No visor aparecem os primeiros dois itens do menu. As opções possíveis estão indicadas na representação seguinte:

>	I	D	I	O	M	A													
	R	E	F	E	R	E	C	I	A	S		C	H	A	V	E	S		
	B	O	R	R	A		A	R	C	H	I	V	O						
	V	E	R	I	F	I	C	A		T	E	C	L	A	D	O			
	M	Ó	D	U	L	O													
	R	E	G	E	N	E	R	A	R		L	L	A	V	E		4	2	

Seleccione o item que interessa, e pressione a tecla ENTER.

7.11.1 Idioma

Depois de seleccionado “IDIOMA”, tem-se acesso a um menu que permite variar o idioma utilizado.

Seleccione o item que interessa, e pressione a tecla **ENTER.**

Como validação, aparece a mensagem indicando o idioma seleccionado. Por exemplo:

>	E	S	P	A	N	O	L												

– para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

7.11.2 Referências chaves

Uma vez seleccionado "REFERÊNCIAS CHAVES", tem acesso a um menu que permite variar as indicações relativas ao tipo de transponder a utilizar para a cópia de acordo com os fabricantes SILCA, ORION e ILCO.

Seleccione o item que interessa e pressione a tecla **ENTER.**

Como confirmação, aparece a mensagem indicando o idioma seleccionado. Por exemplo:

	S	I	L	C	A														

– para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

7.11.3 Cancelar arquivo

Com esta opção é possível cancelar a memória do arquivo das chaves lidas e memorizadas.

No visor aparece a mensagem:

C	O	N	F	I	R	M	A		C	A	N	C	E	L	A	C	I	Ó	N
					N	O	>	E	S	C			S	Í	>	E	N	T	

Pede-se de confirmar que se deseja cancelar o arquivo dos códigos, pressione a tecla **ENTER.**

Realizada a operação, aparece a mensagem:

	C	A	N	C	E	L	A	C	I	Ó	N								
	E	F	E	C	T	U	A	D	A										

– para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

7.11.4 Verificação do teclado

Com esta opção, é possível verificar o funcionamento correcto das teclas.
No visor aparece a mensagem:

	A	P	R	E	T	A		T	E	C	L	A							

Pressionando uma tecla, à direita do visor aparece o número / letra correspondente:

Tecla	Visor
0 - 9	0 - 9
A B C D E F	A B C D E F
seta à direita	>
seta à esquerda	<
SHIFT	SH
RD	RD
WR	WR
ENTER	EN

- para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

7.11.5 MENU OPÇÕES: SNOOP

A partir do menu OPÇÕES, seleccionando o item SNOOP, é possível verificar:

- O estado de funcionamento do SNOOP
- O estado da bateria
- O número de identificação do SNOOP
- O número de série do SNOOP
- Fazer o reset do SNOOP

7.11.6 MENU OPÇÕES: C-BOX

A partir do menu OPÇÕES, seleccionando o item C-BOX, é possível verificar:

- O estado de funcionamento do C-BOX
- A versão de Software do C-BOX (SW)
- A versão de Firmware do C-BOX (FW)
- O número de identificação do C-BOX (IN)

Fare riferimento a quanto appare a display della macchina per ulteriori dettagli.

7.12 Módulo

Com esta opção é possível verificar o funcionamento correcto do eventual módulo ligado à máquina.
Depois de seleccionada esta opção, pressione a tecla **ENTER**.
Se o módulo não está ligado à máquina, está avariado ou, mesmo estando ligado, não é alimentado correctamente (veja cap.6) o visor visualizará a frase:

	M	O	D	U	L	O		A	U	S	E	N	T	E					

- para continuar, pressione a tecla **ESC**.

Se o módulo está ligado à máquina de maneira correcta, aparecerá um texto de identificação do módulo e a versão de software presente no próprio módulo.

	H	O	L	D	E	N		C	O	M	M	O	D	O	R	E			
	V	.		X	.	X													

- para continuar, pressione a tecla **ESC**.

8 MENSAGENS DE AVISO

Durante o funcionamento normal, enquanto realiza os vários procedimentos/funções do menu principal (cópia, identificação, inserção do código, arquivo), a máquina está predisposta para detectar problemas e anomalias que se podem apresentar durante a leitura, a verificação ou a escrita do transponder contido na chave.

Nos parágrafos que seguem são referidas todas as possíveis situações de bloqueio e as mensagens de aviso que aparecem para o operador.

8.1 Mensagens durante a leitura da chave

Caso ocorram problemas durante a leitura do transponder, aparece uma mensagem de aviso.

TIPOS DE MENSAGEM QUE PODEM APARECER NO FIM DA FASE DE LEITURA

1

	T	R	A	N	S	P	O	N	D	E	R								
	A	U	S	E	N	T	E												

2

	E	R	R	O	R		L	E	C	T	U	R	A						

3

T	R	A	N	S	P	O	N	D	E	R		C	R	Y	P	T	O		
	N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E					X	X

4

P	H	-	C	R											4	4			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

5

T	R	A	N	S	P	O	N	D	E	R									
	N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E					8	D

6

P	H	-	C	R		O	P	E	L						4	0			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

7

P	H	-	C	R		N	I	S	S	A	N				4	1			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

8

P	H	-	C	R		V	A	G	-	F	O	R	D		4	W			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

9

P	H	-	C	R		F	I	A	T	-	A	R			4	F			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

10

P	H	-	C	R		M	I	T	-	V	O	L			4	M			
B	L	A	N	K												>	E	N	T

11

P	H	-	C	R	2										4	6			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

12

P	H	-	C	R	2										4	6			
N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

13

L	E	C	T	U	R	A		E	R	R	A	D	A						
C	O	N	T	R	O	L	A	R	_	P	O	S	.	L	L	A	V	E	

14	T	E	X	-	C	R	3									6	A	-	X	X
	C	O	P	I	A		E	N		M	H	/	G	T	I		>	E	N	T

15	E	R	R	O	R		L	E	C	T	U	R	A							
	T	R	A	N	S	P	O	N	D	E	R									

16	E	R	R	O	R		L	E	C	T	U	R	A							
	R	E	G	E	N	E	R	A	R		L	L	A	V	E		4	5		

17	T	E	X	-	C	R	3									6	A	-	X	X
	C	O	P	I	A		E	N		M	H	/	G	T	I		>	E	N	T

18	E	F	E	C	T	U	A	R		C	O	P	I	A	?					
						N	O	>	E	S	C			S	I	>	E	N	T	

19	T	E	X	-	M	A										6	B			
	N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

20	T	E	X	-	M	A										6	E			
	N	O		D	U	P	L	I	C	A	B	L	E				>	E	N	T

21		L	L	A	V	E		M	H											
	N	O		C	O	M	P	A	T	I	B	L	E				>	E	N	T

22		O	P	E	R	A	C	I	O	N		N	O							
	P	E	R	M	I	T	I	D	A								>	E	N	T

SIGNIFICADO: a chave

1-15) não contém um transponder ou está mal posicionada;

2) contém um transponder avariado ou que não pode ser lido de modo correcto, ou que não funciona;

3) contém um transponder Crypto, tipo MEGAMOS* (48), tipo TEMIC* (8C) ou transponder Crypto (8E);

4) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* (44);

5) contém um transponder "SAAB" (8D), não duplicável.

6) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* (40) para OPEL não duplicável;

7) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* (41) para NISSAN não duplicável;

8) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* (4W) para VAG não duplicável;

9) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* (4F) para FIAT GRP não duplicável;

10) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* (4M) para MITSUBISHI-VOLVO virgem;

11) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* (4M) para MITSUBISHI-VOLVO não duplicável;

12) contém um transponder Crypto 2, tipo PHILIPS* (46) não duplicável;

13) não está posicionada correctamente na antena do dispositivo;

14) contém um transponder Crypto 3, tipo TEXAS* (6A);

16) veja a solução do caso 16;

17-18) contém um transponder Texas* Crypto de segunda geração (veja cap. 7.3.1.7 e 7.6.4.1);

19-20) contém o transponder Texas* Crypto com autenticação mútua e não duplicável.

21) Procura-se executar a função de “TUNING MH” em chaves diferentes da chave MH.

22) Procura-se executar a função de “TUNING MH” em chaves MH não adequadas (por exemplo a versão do SW da chave não é a mínima solicitada ou a chave é programada na modalidade Texas* e não Philips*).

* Megamos, Philips, Temic e Texas sono marchi registrati

Sugestões para a solução do problema

Nos casos 1, 15, procure ler a chave em posições diferentes.

No caso 2, utilize uma nova chave com transponder e tente novamente.

Nos casos 3, 13, 15 a chave não pode ser lida, nem ser duplicada.

No caso 4 a chave não pode ser duplicada, mas é possível fazer uma cópia do ID (parágrafo 7.3.1 - Leitura da chave)

Nos casos 5, 11, a chave não pode ser duplicada.

No caso 10 na chave encontra-se um transponder virgem não duplicável que pode ser adicionado ao sistema de imobilização por meio do dispositivo diagnóstico.

No caso 15, procure levantar a chave de alguns milímetros e tente novamente.

No caso 16, houve um erro de leitura na chave ID45. Antes de realizar qualquer outra operação, utilize a função “Regenerar Llave 45” (veja cap. 7.3.1.6.1).

No caso 21, 22, verificar que a versão da chave MH seja 117 ou superior e que seja cópia de uma chave tipo Philips*Crypto ID46.

– Para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

8.2 Mensagens durante a escrita da chave

Caso ocorram problemas durante a verificação do transponder, aparece uma mensagem de aviso.

TIPOS DE MENSAGEM QUE PODEM APARECER NO FIM DA FASE DE VERIFICAÇÃO

NESTE CASO A CHAVE EM BRUTO:

1) não contém um transponder ou está mal posicionada

2) contém um transponder não compatível com o tipo de transponder que serve para fazer a cópia

3) contém um transponder Crypto, tipo PHILIPS* que não pode ser escrito (40) (41) (42) (44) (4M) (4F) (45) (4W), tipo MEGAMOS* (48), tipo TEXAS* (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (6F), TEMIC* (8C) ou transponder Cripto (8E)

Sugestões para a solução do problema

Nos casos 1 e 2, verifique se a chave que está a utilizar é a correcta e compatível com o tipo de cópia; eventualmente repita a operação de escrita numa chave nova.

Nos casos 4 a chave não pode ser escrita ou não é apta para a duplicação.

- Para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

Caso ocorram problemas durante a escrita do transponder, aparece uma mensagem de aviso.

TIPO DE MENSAGEM QUE APARECE NO FIM DA FASE DE ESCRITA

NESTE CASO A CHAVE EM BRUTO:

- contém um transponder avariado ou que não pode ser escrito da maneira correcta, ou protegido na escrita.

- Para retornar ao início, pressione a tecla **ESC.**

*Megamos, Philips, Temic e Texas são marcas registadas.

8.3 Eventos especiais que podem ocorrer durante a cópia de transponder Philips* CR2

Durante a fase de leitura e cópia da chave original e nas fases de inicialização e verificação do SNOOP, a máquina RW4 PLUS efectua verificações para controlar o funcionamento correcto do cartão destinado ao cálculo (C-BOX) e do SNOOP; ao ocorrerem anomalias, no visor pode ser visualizado:

E	R	R	O	R		I	N	T	E	R	I	O	R		P	B	O	X	
	C	Ó	D	=	x	x	x												

Anomalia: Houve um erro no módulo assinalado com o código COD=XXX
Solução: Desligue a máquina PLUS durante alguns segundos, volte a ligá-la e repita a operação interrompida; se o problema persistir, contacte o serviço técnico da Silca comunicando o código do erro assinalado no visor da máquina.

C	O	N	T	R	O	L		P	O	S	I	C	I	Ó	N				
S	N	O	O	P												>	E	N	T

Anomalia: O SNOOP não é detectado pela antena de RW4 PLUS.
Solução: Verifique se o SNOOP está posicionado correctamente na antena da máquina, pressione a tecla "Enter" para continuar.

S	U	S	T	I	T	U	I	R		B	A	T	E	R	Í	A			
S	N	O	O	P												>	E	N	T

Anomalia: O nível de tensão da bateria atingiu um valor baixo demais para garantir o funcionamento correcto do SNOOP.
Solução: Substitua a bateria do SNOOP (tenha como referência o folheto de instruções do SNOOP).

E	R	R	O	R		I	N	T	E	R	I	O	R		S	N	O	O	P
	C	Ó	D	=	x	x	x												

Anomalia: Houve um erro no SNOOP COD=XXX
Solução: Utilize as funções de diagnóstico partindo do menu OPÇÕES do SNOOP de RW4 PLUS, eventualmente faça o reset do SNOOP. Se o problema persistir, contacte o serviço técnico Silca comunicando o código de erro assinalado no visor da máquina.

	D	A	T	O	S		S	N	O	O	P								
	I	N	C	O	M	P	L	E	T	O	S					>	E	N	T

Anomalia: Durante a leitura dos dados do veículo com o SNOOP, utilizando uma chave não original foi realizada apenas uma aquisição ou não foi possível efectuar a segunda (o segundo LED do SNOOP não acende).
Solução: Para mais detalhes, veja o parágrafo 7.3.1.9.

	F	A	L	T	A	N		D	A	T	O	S		S	N	O	O	P	
	R	E	P	E	T	I	R									>	E	N	T

Anomalia: Durante a FASE 2 de leitura dos dados do veículo com o SNOOP, não foram aquisidos dados (nenhum LED acendeu)
Solução: Repita a fase 2 verificando que os LEDS do SNOOP acendam.

D	A	T	O	S		S	N	O	O	P		E	R	R	A	D	O	S	
R	E	P	E	T	I	R										>	E	N	T

Anomalia: Durante a FASE 2 de leitura dos dados do veículo com o SNOOP não foram levantados correctamente os dados necessários para realizar a operação de cópia, ou na FASE 4 está a ser utilizada uma chave original diferente da utilizada na FASE 2.
Solução: Repita o inteiro processo de cópia utilizando a chave original que deseja copiar.

L	L	A	V	E		N	O												
C	O	M	P	A	T	I	B	L	E							>	E	N	T

Anomalia: na FASE 4 está a utilizar uma chave original diferente da utilizada na FASE 1, ou está tentando copiar a chave original numa chave de tipo não EHP ou MH.
Solução: Insira a chave original utilizada na fase 1 e continue, ou insira uma chave tipo EHP ou MH e continue.

Ú	L	T	I	M	A		E	S	C	R	I	T	U	R	A		E	H	P
																>	E	N	T

Causa: As chaves EHP são reprogramáveis por um número máximo de 5 vezes; esta mensagem indica que a programação em curso é a última possível.

Ú	L	T	I	M	A		E	S	C	R	I	T	U	R	A		M	H	
																>	E	N	T

Causa: As chaves MH podem ser reprogramadas por um número máximo de 5 vezes, esta mensagem indica que a programação actual é a última possível.
(**Obs.:** essa mensagem também aparece quando se programar uma chave MH na modalidade TEXAS ou TEXAS-CRYPTO)

Ú	L	T	I	M	A		E	S	C	R	I	T	U	R	A		G	T	I
																>	E	N	T

Causa: As chaves GTI podem ser reprogramadas por um número máximo de 5 vezes, esta mensagem indica que a programação actual é a última possível.
(**Obs.:** essa mensagem também aparece quando se programar uma chave GTI na modalidade TEXAS ou TEXAS-CRYPTO)

E	H	P		N	O		E	S	C	R	I	B	I	B	L	E			
S	U	S	T	I	T	U	I	R								>	E	N	T

Anomalia: As chaves EHP são reprogramáveis por um número máximo de 5 vezes; esta mensagem indica que a chave já não pode ser reprogramada.
Solução: Insira uma nova chave EHP.

M	H			N	O		E	S	C	R	I	B	I	B	L	E			
S	O	S	T	I	T	U	I	R								>	E	N	T

Anomalia: As chaves MH podem ser reprogramadas por um número máximo de 5 vezes, esta mensagem indica que a chave já não pode ser programada.
(**Obs.:** essa mensagem também aparece quando se programar uma chave MH na modalidade TEXAS ou TEXAS-CRYPTO)
Solução: Inserir uma nova chave MH.

G	T	I		**N**	**O**		**E**	**S**	**C**	**R**	**I**	**B**	**I**	**B**	**L**	**E**			
S	O	S	T	I	T	U	I	R								>	E	N	T

Anomalia: As chaves GTI podem ser reprogramadas por um número máximo de 5 vezes, esta mensagem indica que a chave já não pode ser programada.
(Obs.: essa mensagem também aparece quando se programar uma chave GTI na modalidade TEXAS ou TEXAS-CRYPTO)
Solução: Inserir uma nova chave MH.

	A	**C**	**T**	**U**	**A**	**L**	**I**	**Z**	**A**	**R**		**C**	**B**	**O**	**X**				
	V	**E**	**A**	**S**	**E**		**M**	**A**	**N**	**U**	**A**	**L**				**>**	**E**	**S**	**C**

Anomalia: A versão do software interno de CBOX não é compatível com RW4 PLUS ou não está actualizada.
Solução: Carregue a versão actualizada do software interno de CBOX, utilize o WINTRANSFER PROGRAM e/ou o SILCA REMOTE SERVICE para descarregar as versões disponíveis mais actualizadas.

9 MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: em caso de reparações ou substituição de peças para manutenção, a marcação "CE" é garantida exclusivamente se forem utilizadas peças de origem fornecidas pelo fabricante.

A máquina não necessita de manutenção especial.

ATENÇÃO: não utilize ar comprimido

ATENÇÃO: em nenhum caso abra a máquina

Antes de começar qualquer tipo de manutenção (verificação ou substituição de partes) leia as seguintes advertências:

- não realize nenhuma operação de manutenção com a máquina em funcionamento
- desligue sempre o cabo de alimentação
- cumpra as indicações do manual
- utilize peças de origem

9.1 Procura das avarias

AVARIA	CAUSA PROVÁVEL
VISOR – COM A MÁQUINA LIGADA, NO VISOR NÃO APARECE NENHUMA INDICAÇÃO	A) VERIFIQUE AS CABLAGENS DE LIGAÇÃO B) SUBSTITUA: – VISOR (ASSISTÊNCIA TÉCNICA) – PLACA ELECTRÓNICA DE CONTROLO (ASSISTÊNCIA TÉCNICA)
TECLADO – NÃO FUNCIONA (STAND-ALONE) – NÃO ACEITA COMANDOS	A) VERIFIQUE AS CABLAGENS DE LIGAÇÃO – SUBSTITUA O TECLADO (ASSISTÊNCIA TÉCNICA)
ANTENA – NÃO LÊ, NÃO ESCREVE	A) VERIFIQUE AS CABLAGENS – SUBSTITUA A ANTENA (ASSISTÊNCIA TÉCNICA)
PLACA EXPANSÃO CBOX **ERRO INTERNO CBOX=XX** **(XX COM VALORES DE 1 A 20)**	A) A MENSAGEM INDICA QUE OCORREU UM ERRO NO INTERIOR DA PLACA DE EXPANSÃO CBOX. DESLIGUE O DISPOSITIVO, VOLTE A LIGAR E PROVE NOVAMENTE A OPERAÇÃO. B) SUBSTITUA: PLACA ELECTRÓNICA

As indicações atrás referidas, relativas às causas prováveis ligadas às avarias descritas, devem ser consideradas indicativas e não exaustivas das possíveis causas de funcionamento incorrecto.

Para qualquer outro problema de funcionamento, contacte a rede da ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

9.2 Verificação das cablagens

Se resultar necessário proceder ao controlo e à verificação das cablagens internas da máquina, proceda da seguinte forma:

- desligue a máquina;
- retire o cabo da alimentação;
- remova os 4 pés de plástico;
- remova os 4 parafusos alojados no interior das sedes dos pés;
- remover o fundo com cuidado, prestando atenção às cablagens.

Verificação das cablagens

Verifique que todos os conectores estejam inseridos correctamente.

10 ELIMINAÇÃO DOS RESÍDUOS

As normas CEE prevêem modalidades específicas para a eliminação dos resíduos*.

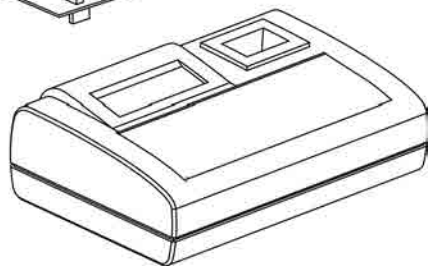
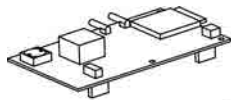
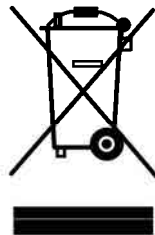
Resíduos derivados da máquina

A máquina não produz resíduos durante a sua utilização.

Máquina

Os materiais da máquina podem ser reutilizados. A reciclagem é uma prática ecologicamente aconselhada.

Embalagem

A embalagem com que é enviada a máquina, sendo de papelão, pode ser reutilizada como embalagem – se inteira; como resíduo pode ser assimilada aos resíduos sólidos urbanos e portanto não deve ser abandonada, mas sim colocada nos especiais caixotes para papelão.

ATENÇÃO: a máquina contém uma bateria de lítio não recarregável que deve ser eliminada nos recipientes próprios.

INFORMAÇÃO PARA OS UTILIZADORES

nos termos do art. 10 da Directiva 2002/96/CE de 27/01/2003
sobre os Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE),

- O símbolo atrás referido, que também se encontra no equipamento, indica que ele foi apresentado no mercado e que deve ser objecto de recolha selectiva no momento em que o utilizador decidir eliminá-lo (inclusive todos os componentes, os subconjuntos e os consumíveis que fazem parte integrante do produto).
- Para a indicação sobre os sistemas de recolha desses equipamentos, é favor contactar a SILCA S.p.A. ou outro organismo inscrito nos vários Registos Nacionais para os outros países da União Europeia. O resíduo originado de núcleo doméstico (ou de origem análoga) pode ser entregue a centrais de recolha selectiva dos resíduos urbanos.
- Na altura da compra de um novo equipamento de tipo equivalente, é possível entregar ao revendedor o equipamento anterior. Caberá então ao revendedor contactar o organismo responsável pelo levantamento do equipamento.
- Uma adequada recolha selectiva do equipamento eliminado e as sucessivas operações de tratamento, recuperação e eliminação compatíveis com o ambiente, permitem evitar potenciais efeitos negativos sobre o ambiente e sobre a saúde humana, e favorecem a reciclagem e a recuperação dos materiais componentes.
- A eliminação abusiva do produto por parte do utilizador acarreta a aplicação das sanções previstas pelas transposições nacionais das Directivas 91/156/CE e 91/689/CE.

* Com resíduo entende-se qualquer substância ou objecto derivado de actividades humanas ou naturais, de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer.

11 ASSISTÊNCIA

A Silca fornece aos compradores das máquinas uma assistência completa.

Para a segurança total do operador e da máquina, cada intervenção não especificada neste manual deve ser realizada pelo fabricante ou nos Centros de Assistência próprios recomendados pela Silca.

Na contracapa do manual estão referidos os endereços do fabricante; neste capítulo estão referidos os dos Centros de Assistência especializados.

11.1 Modalidades para solicitar uma intervenção

O talão da garantia anexo à máquina assegura intervenções de reparação ou substituição gratuita de partes defeituosas nos 24 meses que seguirem a compra. Qualquer outra intervenção deve ser concordada pelo utilizador com a Silca ou com os seus Centros de Assistência.

VITTORIO VENETO 02/04/2010

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE PARA AS MÁQUINAS

SILCA S.p.A. – VIA PODGORA 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) – (ITÁLIA)
TEL. 0438 9136 - FAX. 0438 913800

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que a **Máquina Duplicadora para Chaves Transponder** (125 K Hz.) modelo

RW4 PLUS

está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Directivas Europeias:

DIRECTIVA 1999/5/CE das Comunidades Europeias.

e com as Normas EN 50371 (2002)
EN 60950 – 1 (2006)
EN 301 489 – 3 V 1.4.1 (2002 – 08)
EN 301 489 – 1 V 1.8.1 (2008 – 04)
EN 300 330 – 2 V 1.3.1 (2006 – 04)

O Director da Fábrica

SERVICE CENTERS - CENTRI DI ASSISTENZA - KUNDENDIENSTZENTREN - CENTRES D'ASSISTANCE CENTROS DE ASISTENCIA - CENTROS DE ASSISTÊNCIA - BIJSTANDSCENTRA

COUNTRY	COMPANY	ADDRESS	CITY	AREA CODE	PHONE	FAX e-mail
Algeria	Sarl Maghreb Clés	Coopérative Ettadhamoune Local 21/A	Badjarah / Alger	16209	+213-21-264934	+213-21-264888 asmaghreb_cle@yahoo.fr
Argentina	Distribuidora Frappampino S.r.l.	La Rioja, 483	Cordoba	5000	+54-351-4216368	+54-351-4229003 frappampino@arnet.com.ar
Australia	Locksmiths' Supply Co. Pty Ltd.	140/158 Dryburgh St.	North Melbourne	VIC 3051	+61-39-3297222	+61-39-3281731 lsc@lsc.com.au
Austria	Erwe Gmbh	Feldgasse, 16	Feldkirchen	A-9560	+43-42762816	+43-42765054 firma@erwe.at
Belgium	Duitman Bvba	Zinkstraat 13	Halle	1500	+32-2-3831620	+32-2-3831622 info@duitman.be
Brazil	Kaba Do Brasil Ltda.	Rua Guilherme Asbahr Neto 510	São Paulo	04646-001	+55-11-5545-4510	+55-11-5545-4515 kaba@kabadobrasil.com.br
Bulgaria	Intesa S.r.l.	1, Kukush	Sofia	01309	+359-2-8211425	+359-2-8211347 info@intesa.bg
Burkina Faso	Diallo Mamoudou	Av.Houari Boumedienne Porte N. 1651	01BP / 2957 Ouagadougou 01		+226-710448	+226-710002 dialloebauchedecles@yahoo.fr
China	Silca China	Xinhua Industrial Zone	Guanghai County, Taishan, Canton		+86-750-5325698	+86-750-5315655 alan@tswahyat.com
Colombia	Flexon Llaves S.A.	Av.Carrera 70 No.99 - 55 Entrada 1	Bogotà		+571-2538300	+571-5331842
Croatia	Ferrotechna d.o.o.	Japodska, 66c	Pula	52100	+385-52-503-529 +385-52-502-609	+385-52-503-529 ferrotechna@pu.t-com.hr
Cyprus	G.H. Yacoubian Ltd.	74/B, Regaena Street	Nicosia		+357-22-663525	+357-22-669009 ghycy@spidernet.com.cy
Czech Republic	H&B Plus. s.r.o.	Zatecká, 8	Plzen	30148	+420-377-225903	+420-377-225904 plzen@klice-hb.cz
Denmark	Agenturcentret A.S	Brydehusvej 20	Ballerup	2750	+45-70111211	+45-70111221 agentur@agenturcentret.dk
Egypt	Gam Transworld	23 Omer Ibn El-Khatar Street	Heliopolis El Cairo		+20-2-22404705 +20-2-26441401	+20-2-22404705 gam@intouch.com
Finland	Hardware Group Finland Oy. (Hgf Ltd)	Luostarinportti 5	Kirkkonummi	02400	+358-9-2219490	+358-9-2962186 asiakaspalvelu@hgf.fi
France	SILCA S.A.S.	12, Rue de Rouen B.P.37	Z.I. Limay Porcheville	78440	+33-1-30983500	+33-1-30983501 info@silca.fr
Germany	SILCA GmbH	Siemensstrasse, 33	Velbert	42551	+49-2051-2710	+49-2051-271172 info@silca.de
Greece	Chrisikos K. Ioannhs	7 Pipsou St.	Thessalonik	TK 54627	+30-2310-510336	+30-2310-521651 info@chrisikos.gr
Greece	F. Sotiropoulos & Son O.E.	Patission Str., 110	Athens	11257	+30-210-8234009	+30-210-8238480 roulasot@otenet.gr
Greece	GEMKA-Karidis G. & Sons OE	Lykoyrgoy St. 14-16	Athens	10552	+30-210-3243000	+30-210-3249571 g_karidis@yahoo.com
Greece	Fr.lli Raptakis	Pili Iisou 10	Iraklion - Crete		+30-2810-285000	+30-2810-280165 raptakis_keys@her.forthnet.gr
Guinea	Soguintec S.A.	Calle Abilio Baloboa	Malabo - Provincia del Bioko Norte		+240-556618	
Holland	Duitman B.V.	Aquamarijnstraat 5	7554 NM - Hengelo		+31-74-2452520	+31-74-2452522 info@duitman.nl
Holland	H. Cillekens & Zn. B.V.	Metaalweg, 4	JB Roermond	6045	+31-475-325147	+31-475-325148 info@hcillekens.nl
Holland	Steenhauer B.V.	Oude Raadhuisstraat 1	Ap Leidschendam	2266	+31-70-3177262	+31-70-3177333 info@steenhauer.nl
Hong Kong	Professional Lock Centre Co. Ltd.	Unit A-D, 9/F. Gemstar Tower, 23 Man Lock Street	Hunghom, Kowloon, Hong Kong		+852-23302268	+852-23302082 plc@plc.com.hk
Hungary	Kaba Elzett	Megyeri út 51	Budapest	1044	+36-1-3501011	+36-1-3290692 info@elzett.hu
India	Minda Silca Engineering Ltd.	Plot No. 37, Toy City	Greater Noida	201308	+91-987-397630 +91-987-397631	+91-120-2351301 info@mindasilca.in
Iran	Klidavarshayan Co.	No.73 Stakhr. St - Emam Khomaini Ave.	Tehran		+98-216-6702757	+98-216-735649 klidavar@yahoo.com
Israel	A.M.C.I. Locksmith Supply Ltd.	22 Efal Street Kiryat Aryeh P.O.Box 3667	Petah Tikva	49130	+972-3-9230331	+972-3-9230332 amci@bezeqint.net
Italy	SILCA S.p.A.	Via Podgora, 20 (Z.I.)	Vittorio Veneto - TV	31029	+39-0438-9136	+39-0438-913800 silca@silca.it
Japan	Clover Co. Ltd	1-2-40 Haradanaka, Toyonaka-shi	Osaka	561-0807	+81-6-6844-2111	+81-6-6844-1147 info@cloverkey.co.jp

COUNTRY	COMPANY	ADDRESS	CITY	AREA CODE	PHONE	FAX e-mail
Kenya	MPPS Ltd.	P.O. Box 31347	Nairobi		+254-20-6532913 +254-20-6533370	+254-20-6533369 mpps@swiftkenya.com
Kuwait	Hasawi & Sabano Co. For Gen.Trad.	P.O. Box 42105	Kuwait City	70652	+965-24832505	+965-2622778 sabanokuwait@sabano.com
Latvia	Solo F Ltd.	Salaspils 12	Riga	1057	+371-7278359	+371-7876901 solo.f@apollo.lv
Lebanon	Mouawad Books & Stationary Sarl.	Mouawad Str. Mouawad Center, 60094 Jal el Dib	Beyrouth		+961-4-711202	+961-4-11206 hicham.mouawad@mouawadmbs.com
Macedonia	Panevski & Sinovi	Llidenska , 11	Kumanovo	1300	+389-31-411545	+389-31-412411 panevski@mt.net.mk
Malta	Unimark Ltd.	32, Zerafa Str.	Hmr 03 Marsa		+356-21-231540	+356-241319 pl@waldonet.net.mt
Mexico	Corporacion Cerrajera Alba Sa De Cv	Circuito Gustavo BAZ, 16 Atizapan de Zaragoza	Messico D.F.	52966	+52-55-53667200	+52-55-53667291 info@kaba-mexico.com
Mozambique	Davel Importacao Comercio e Servicos	Rua Do Carmo NR.54 - 3° Solat	Coimbra	3000	+351 239833858	+351 914506747
New Zealand	Baber LSC Limited	Unit 5, 6 Argus Place Auckland	Glenfield	1310	+649-444-5117	+649-444-5119 info@baberlsc.co.nz
Nigeria	Chilex Security Products Ltd.	12, Olowu Street P.O. Box 5153	Ikeja - Lagos		+234-1-4965005	+234-1-4965005 chilexproducts@yahoo.co.uk
Norway	Prodib Ab	Montorgat 16	Eskilstuna	632 29	+46-16-168000	+46-16-145590 prodib@prodib.se
Poland	Dar-Mar	ul. Napoleona, 17	Kobylka	05-230	+48-22-7710118	+48-22-7710118 dar-mar@dar-mar.pl
Poland	Z.P.U.H. Expres Wojcieck Kowalczyk	32-447 Siepraw 795	Siepraw		+48-1227-46365	+48-1227-46365 expres@expres.pl
Portugal	Casa Das Chaves Da Falagueira Ltda	Estrada Da Falagueira 5B	Amadora	2701	+351-214936430	+351-214912403 ch.falagueira@mail.telepac.pt
Portugal	Luso Chav'	Av. Rodrigues de Freitas, 199-A	Porto	4000-303	+351-22-5104702	+351-22-5361248 geral@lusochav.pt
Romania	M&C Business S.r.l.	36, Badea Cartan Street 2nd District	Bucharest	20064	+40-213118602	+40-212120155 main_office@mcbusiness.ro
Russia	Strazh	16/2, pt. Komsomolskiy	Moscow	119021	+7 495 7083440	+7-495-7083292
Russia	O.O.O. Peter Key	Mihaylovsky Pereulok, 7b	Saint Petersburg	198095	+7-812-2520241	+7-812-2523885 peterkey@peterkey.ru
Saudi Arabia	Fahd Omar Bamashmous Est.	P.O. Box 20919	Jeddah	21465	+966-2-6422588	+966-2-6447238 bamashmous_est@hotmail.com
Serbia	Silkon D.O.O.	29, Novembra 70	Belgrade	11000	+381-11-2080200	+381-11-3290017 silkon@ptt.yu
Singapore	Silca Soxxi Pte. Ltd.	21 Toh Guan Rd. East #01-12 Toh Guan Centre	Singapore	608609	+65-6316-8100	+65-6316-4470 info@silca.sg
Slovakia	H&B Slovakia s.r.o.	Ovsistske Nam. 1	Bratislava	85104	+421-2-6252-0032 +421-2-6252-0033	+421-2-6252-0034 hb.slovakia@kluce-hb.sk
South Africa	Sanlic International (Pty) Ltd.	46, Hulbert Street New Centre	Johannesburg		+27-11-4939717	+27-11-6831312 acoetzee@voltex.co.za
Spain	Silca Key Systems S.A.	C/Santander 73/A	Barcelona	08020	+34-93-4981400	+34-93-2788004 silca@silca.es
Sweden	Prodib Ab	Montorgat 16	Eskilstuna	632 29	+46-16-168000	+46-16-145590 prodib@prodib.se
Switzerland	Robert Rieffel Ag	Widenholzstrasse 8	Wallisellen	8304	+41-44-8773333	+41-44-8773322 info@rieffel.ch
Syria	Muheiddin Arabi Katbi	P.O. Box 1322	Damascus		+963-11-2212407 +963-11-2224588	+963-11-2224588 +963-11-3737001
Taiwan	Global Tecspro Ltd.	11F-2 N.42-2 Lian Sheng St.	Jhongho City Taipei		+886-2-22494028	+886-2-22425735 vincent@carkey.tw
Turkey	Kadiköy Anahtar San.Ve.Tic.Ltd.Sti.	Osmanaja Mah.Nüzhet Efendi Sk.No.56	Kadiköy - Istanbul		+90-216-4145254	+90-216-3475488 info@kadikoyanahtar.net
U.A.E.	Sabano Trading Co.Llc	P.O. Box 32075	Dubai		+971-4-2682400	+971-4-2622778 sabanodubai@sabano.com
Ukraine	Service-Centre Kopir	Segedskaya 12	Odessa	65009	+38-487-433196	+38-487-190777 v@key.odessa.ua
United Kingdom	SILCA Ltd.	6 Lloyds Court Manor Royal	Crawley	RH10 9QU	+44-1293-531134	+44-1293-531108 sales@silcaltd.co.uk
U.S.A.	Kaba Ilco Corp.	400 Jeffreys Road, P.O. Box 2627	Rocky Mount NC 27804		+1-252-446-3321	+1-252-446-4702 custsvc@irm.kaba.com
Venezuela	La Casa del Cerrajero C.A.	Av. Principal de Maripérez	Caracas		+58-212-793-0083	+58-212-781-8692 cerrajero@cantv.net
Yemen	Sabano Trading Co.Llc	P.O. Box 32075	Dubai U.A.E.		+971-4-2682400	+971-4-2622778 sabanodubai@sabano.com